<36632289960011

Der
Wegweiser auf der Lebensreise
für
Schule und Haus
von
L. Bencker.

Der

Wegweiser auf der Lebensreise,

oder

das Wissensnöthigste

zum

menschlichen Leben und bürgerlichen Verkehr

von Gott — von Menschen — von der Natur — von Künsten und Gewerben — von der Sprache — vom Zahl- und Maaß-Verhältniß —

mit

einem Verzeichniß von 1750 Fremdwörtern.

Ein Lehr- und Lesebuch

für

das Haus und die Schule,

auf 33jährige Erfahrung im Schul- und Erziehungswesen gegründet.

Herausgegeben

von

Ludwig Beucker

Rector und Oberknabenlehrer zu Helmbrechts in Oberfranken des Königreichs Bayern.

(Ungeb. 42 kr. und geb. 48 kr.)

Bayreuth 1851.

zu haben in der Grau'schen Buchhandlung.

Goldene Schlüsse eines Rabbi.

Ohne Lehrer, ohne Lernen.
Ohne Lernen, ohne Kenntniß.
Ohne Kenntniß, ohne Weisheit.
Ohne Weisheit, ohne Religion.
Ohne Religion, ohne Gott,
Ohne Gott, ohne Alles.

Allen Aeltern,

denen der liebe Gott Kinder zur Erziehung anvertrauet hat;

Allen Lehrern,

die mit wahrer Liebe und Treue sich dem Berufe der Jugendbildung hingeben;

Allen Predigern,

welche mit treuem Eifer das Wort Gottes verkündigen und die Zuhörer mit liebendem Ernst zur Quelle der Wahrheit leiten;

Allen Menschenfreunden,

denen das Wohl des Nächsten, wie ihr eigenes, am Herzen liegt;

weihet

diese Blätter

in

Liebe, Hochachtung, Verehrung und Ergebenheit

der Verfasser.

Vorwort.

Unter den vielen im Drucke erschienenen Lehr- und Lesebüchern, Menschenbildung betreffend, bleibt doch immer noch der Mangel eines Buches fühlbar, das in kurzen Abschnitten die häusliche Erziehung der Kinder in der Vorschulzeit beleuchtet; das Kinderleben und die allmählige Entwickelung der Geisteskräfte anschaulich macht; die Bestimmung des Menschen auf der Erde andeutet und hiezu das gesammte nöthige Wissen zum menschlichen Leben und bürgerlichen Verkehr nachweist, mithin ein Buch, das nicht nur bei der häuslichen Kinder-Erziehung und beim Schulunterrichte zum Leitfaden dienen, sondern auch Erwachsenen, als gemeinnütziges Lesebuch, angenehme Unterhaltung gewähren kann; endlich auch, daß die Anschaffung eines solchen Buches den weniger Bemittelten möglich wird.

Gegenwärtiges Lehr- und Lesebuch für das Haus und die Schule, bei dessen Verabfassung der Unterzeichnete nicht nur seine 33jährige Erfahrung im Schul- und

Erziehungswesen benützt, sondern auch die bessern Hilfsquellen zu Rathe gezogen hat, soll nun einigermaßen und in so lange diesem Mangel abhelfen, bis etwa ein Anderer diese schwierige Aufgabe gründlicher lösen mag.

Möge daher dieses gemeinnützige Buch in recht viele Hände kommen und beherziget werden; damit das Gute und Rechte immer tiefere Wurzel schlage, und das Unkraut des Eigennutzes, des Hasses und der Feindschaft immer mehr ausgerottet werde. Dieses wünscht von ganzen Herzen

Helmbrechts, am 10. April 1851.

der Verfasser
Ludwig Bencker.

Inhalt.

Erster Abschnitt.

Beantwortung der Frage: Warum hört man noch immer Klagen über Verdummung und Verdorbenheit der Jugend? Zur Beherzigung der Aeltern, Erzieher und Lehrer.

Schon seit einer Reihe von Jahren ist über zweckmäßigere Bildung der Jugend Vieles gesprochen und geschrieben worden. Es wurden neue Einrichtungen im Volksschulwesen getroffen, bessere Lehrbücher eingeführt, andere Methoden angewendet und entsprechendere Lehr- und Stundenpläne entworfen und den Lehrern zur Richtschnur hinausgegeben, und doch will man von allen diesen Bemühungen noch keine erfreulichen Früchte erblicken und die Klagen über Verdummung und Verdorbenheit der Jugend werden immer lauter. Ob nun diese Klagen gerecht sind, lasse ich dahin gestellt sein; doch wird jeder Unbefangene wohl nicht in Abrede stellen können, daß im Vergleiche gegen sonst, die Volksschulen im Allgemeinen sich gehoben haben und daß dieselben übrigens — wie alle menschlichen Anstalten — nur nach und nach ihr Ziel erreichen können. Man ist aber nur zu gerne geneigt, die Schuld dieser vermeintlichen Kenntnißschwäche und Ausgelassenheit der Jugend den Lehrern allein in den Busen zu schieben, ohne zu bedenken, daß gar viele Umstände zusammenwirken müssen, wenn aus der Volksschule geschickte und gute Menschen heraustreten sollen.

Der Mensch wird nemlich im väterlichen Hause, in der Schule und in der menschlichen Gesellschaft gebildet, und das Gedeihen an Leib und Seele hängt von dem Einklange dieser drei Bildungsanstalten ab. Kommt das Kind in die Schule, so hat schon die häusliche Erziehung begonnen und erstreckt sich auch in vieler Hinsicht noch auf die ganze Schulzeit. In der Schule soll der Zögling in seiner Bildung nur fortschreiten und in der menschlichen Gesellschaft solche vollenden. Die Schule hat daher weder den Anfang noch die Vollendung der menschlichen Erziehung und Bildung in ihrer Gewalt, daher

wäre es unrecht, wenn man der Schule allein die Schuld zuschreiben wollte, wenn hie und da bei der Jugend die gehörige Bildung mangelt und Herzensverdorbenheit hervorleuchtet. Wie oft hat nicht die häusliche Erziehung schon so viel an dem Kinde verdorben, daß die Schule nicht mehr im Stande ist, solches zu verbessern! Wie oft mangelt die Vorbildung beim Kinde ganz; oder es wird durch böses Beispiel zu Hause das wieder eingerissen, was in der Schule mühsam aufgebaut worden! Wie oft drängen sich nach der Schulzeit die bösen Neigungen und Gewohnheiten wieder hervor und ersticken die Spuren des Guten im menschlichen Herzen, weil die älterlichen Ermahnungen nachlassen!

Wo die Kinder vom Hause aus verwöhnt und zur vernünftigen Leitung schon verdorben in die Schule treten; wo die Denk- und Handlungsweise der Aeltern und anstößige Gespräche der Hausgenossen auf die Seele der Kinder üble Eindrücke machen, die sich ohne Wissen und Willen gar oft unvertilgbar eingraben; wo die Kinder zu Hause zu einer nützlichen Beschäftigung nicht angehalten werden und die schönsten Stunden des Tages vertändeln dürfen, da kann wohl der Lehrer mit dem besten Willen wenig ausrichten. Ein Kind, das schon frühzeitig zur Sittlichkeit angehalten worden ist; in dessen Gegenwart die Aeltern nur mit der tiefsten Ehrfurcht von Gott und seinem heiligen Worte sprechen, ihre Hochachtung für seine heiligen Tempel und deren Diener bei allen Gelegenheiten kund geben; in dessen Seele Liebe und Vertrauen gegen den gütigen Geber alles Guten rege gemacht wurde, ein solches Kind wird gewiß diese gute Richtung des Herzens behalten; wird in der Liebe zur Tugend, durch die herzlichen Ermahnungen des Lehrers angereizt, erstarken, und edle für die ganze Lebenszeit fortdauernde Grundsätze faßen und verfolgen.

Nur zu gerne nehmen die Kleinen an den Beschäftigungen der Erwachsenen Theil, und geben durch unabläßiges Fragen ihre Wißbegierde zu erkennen. Wie viele Gelegenheiten und Veranlassungen bieten sich da den Aeltern und Kinderfreunden an, nicht nur die Liebe zur Thätigkeit zu entzünden, sondern auch die Neigung zum Guten in den jungen Herzen rege zu machen. Aber wie selten geschieht dieses? Wie oft werden die Kinder mit

ihren zutraulichen Fragen mürrisch abgewiesen und ihre Wißbegierde unbefriediget gelassen? Wie oft werden ihnen, um sie nur wegzubringen, halbe oder unrichtige Antworten gegeben, wodurch sich falsche Begriffe in ihrer Seele festsetzen, zu deren Berichtigung der Lehrer Zeit und Mühe verschwenden muß?

Betrachten wir die gewöhnliche häusliche Erziehung der Kinder genau, so finden wir, daß dieselbe mehrentheils den Müttern überlassen ist; indem die väterliche Sorgfalt sich mehr auf die Erwerbung der Mittel zum Familienunterhalt richten muß; und dieses ist auch das Streben der ins öffentliche Leben eintretenden Jünglinge und Töchter nach der Schulzeit. Die mütterliche Sorge soll aber das Kind nicht nur nähren, ankleiden, reinigen, pflegen und in Schutz nehmen, sondern sie soll es auch weise erziehen; es gewöhnen, das, was gut und recht, was löblich und anständig ist, zu thun und das Gegentheil zu meiden; und diese ersten Eindrücke, welche das Kind durch zweckmäßige Leitung empfängt, werden selten wieder verlöscht. Von der mütterlichen Zucht hängt daher hinsichtlich des Wohlrathens und des Mißrathens der Kinder sehr viel ab. Hat die Mutter in der Jugend selbst eine gute Erziehung genossen; betrachtet sie ihre Kinder als Geschenke von Gott, die nur ihrer Pflege anvertraut sind, damit sie gedeihen und am Geiste stark werden, um einst in der Welt selbst ein rühmliches Tagewerk zu übernehmen; wohnt in ihrer Brust die köstlichste aller Tugenden — wahre Gottesfurcht, welche nichts Böses, nichts Unrechtes um und neben sich duldet; ist Bescheidenheit — die schönste Zierde des Menschen — ihr eigen und zeigt sich diese Tugend in ihrem ganzen Wesen, Thun und Beginnen; herrscht Reinlichkeit — der vornehmste Schmuck des weiblichen Geschlechts — in ihrem ganzen Hausbereich; dann Heil dem Säugling, den eine solche Mutter gebar! Heil dem Hausvater, dem eine religiöse Gattin zu Theil wurde. Ja, Heil dem ganzen Hause; denn ihre Gottesfurcht und ihre Tugenden wird sie auf Gatten, Kinder und Dienstboten übertragen und so die Schutzgöttin des ganzen Hauses werden!

Viele Aeltern vermeinen aber für ihre Kinder schon Alles zu thun, wenn sie solche nur fleißig in die Schule schicken. Wie bald sind aber die Lehrstunden vorüber;

wie schnell die Schulzeit verschwunden und die Kinder der Aufsicht des Lehrers entzogen? Einige verlassen die Schule mit Freuden um die übrige Zeit des Tages mit Nichtsthun, oder mit unnützen Dingen hinzubringen, wodurch sie sich gewöhnen, auch späterhin an nützlicher Thätigkeit kein Wohlgefallen zu finden. Andere müssen sich den Befehlen mürrischer Aeltern unterziehen, welche ihnen gar keine Erholung gönnen, das kleinste Vergehen mit einem Strom von Scheltworten oder mit empfindlicher Strafe ahnden, wodurch das kindliche Zutrauen in Furcht und entfernende Scheu verwandelt wird. Solche Kinder werden durch die Schule nicht gebessert.

Wenn die Kinder die Tischgebete mit Zerstreuung herplappern dürfen, wenn Väter und Mütter ihre häuslichen Andachtsübungen vernachläßigen und die Kinder wahrnehmen, daß die Aeltern nur aus Zwang oder blinder Gewohnheit religiöse Uebungen abwarten; wenn unvernünftige Vorliebe und Schmeichelei das Kind stolz und hoffärtig macht; wenn demselben boshafter Muthwille, kleine Veruntreuungen, Selbstrache von Seiten der Aeltern leicht verziehen, vielleicht dem Kinde gar befohlen wird, andern Menschen aus Haß oder Neid Schaden zuzufügen; wenn Aeltern dem Hang zum Lügen nicht nur nicht entgegen arbeiten, sondern die Kinder sogar anleiten, durch Verdrehung der Wahrheit — sogenannte Nothlügen — ihre Fehler zu bemänteln; wenn Aeltern unbekümmert sind, wo — und in welcher Gesellschaft sich ihre Kinder gerne aufhalten; ob sie zur Nachtszeit zu Hause sind, oder auf der Straße herumtoben und böse Spiele treiben: was können da die wohlgemeinten Warnungen des Lehrers vor Lieblosigkeit, Bosheit und Rachsucht — vor Selbstsucht, Stolz und Hoffart — vor Treulosigkeit, Lügen und Betrug — was seine herzlichen Ermahnungen zur Frömmigkeit, Tugend und Sittlichkeit — was seine Aufmunterungen zur gefälligen Demuth und Bescheidenheit, zur Wahrhaftigkeit und allgemeinen Menschenliebe wirken? Und wenn der Lehrer mit Engelszungen zu solchen Kindern spräche, so würden sie für seine Lehren nur taube Ohren haben. Wo noch solche Verhältniße obwalten, da ist wohl bei der zweckmäßigsten Einrichtung der Volksschulen und bei der treuesten und gewissenhaftesten Berufserfüllung

der Lehrer an einen erfreulichen Aufschwung der Jugendbildung nicht zu denken.

Wenn übrigens auch auf der andern Seite nicht geläugnet werden kann, daß das Volksschulwesen noch mancher Verbesserung bedarf; daß hie und da die traurige Stellung der Lehrer deren Eifer in der Schule erkalten läßt; daß sogar manche Lehrer nur mit Miethlingssinn im Schulamte arbeiten und fröhlich das Ende der vorgeschriebenen Lehrstunden begrüßen, um ihren Vergnügungen nachgehen zu können; so liegt doch im Allgemeinen die Schuld des vermißt werdenden Fortschritts der Jugend in Kenntnissen sowohl, als in der Sittlichkeit mehr an der vernachläßigten häuslichen Zucht, als an der Schule; indem nur durch treue Mitwirkung von Seite der Aeltern an der Erziehung ihrer Kinder der Unterricht gedeihen und die Jugendbildung nach und nach auf einen gewissen Grad der Vollkommenheit gebracht werden kann.

Zweiter Abschnitt.

Betrachtung des Kindes in der ersten Periode seines Lebens bis zum Eintritt in die Schule.

Alle Menschen — ob in Dürftigkeit oder Ueberfluß — in Hohheit oder Niedrigkeit — in Ehre oder Schande — geboren, sind bei ihrem Erscheinen auf dem Schauplatz dieses Lebens die hilfsbedürftigsten Geschöpfe und würden gar oft der Hinfälligkeit preisgegeben werden, wenn der alliebende Menschenvater nicht durch Einpflanzung unauslöschbarer Gefühle des Wohlwollens und der Liebe in das menschliche Herz das früheste Kindesleben geschützt hätte.

„Weinen ist des Menschen erstes Lebenszeichen;
Klageton sein erster Gruß"!

Welche Mühe und Unruhe, welche Angst und Bekümmerniß bereitet der Neugeborne in seiner Armuth, Schwäche und Unbeholfenheit seinen Aeltern; und doch gewährt ihm die zärtliche Mutter, welche ihn unter den Herzen trug, die sorgsamste Warte und Pflege bis zur Erschöpfung eigener Lebenskraft. Doch scheuet der be-

sorgte Vater keine Arbeit, Mühe und Beschwerde, um die Mittel zur Erhaltung seines geliebten Kindes herbeizuschaffen. Ja, das hilfsbedürftigste Geschöpf wird von seinen Aeltern und Freunden so innig geliebt, daß auch jede ihm drohende Gefahr ihnen die größte Angst und die bittersten Besorgnisse bereitet.

Nur bei solcher Liebe und Sorgfalt, welche das Kind seinen Aeltern nimmermehr vergelten kann, wird das zarte Wesen von mancherlei Gefahren des Lebens bewahrt, und gelangt allmählig zur ersten Entwickelung seiner Geisteskräfte.

Nun nimmt aber schon das Kind die kräftigere Hilfe seiner Umgebung mit aufgehobenen Händ'chen und traulichem Lallen — welche Sprache das Mutterherz nur zu gut verstehet — in Anspruch; und das Anschauen des spielenden Kindes hebt freudig die Brust des sorgenden Vaters, und er giebt sich gerne zum Spielgenossen in seinen Ruhestunden her.

Diese unvertilgbare Liebe in der älterlichen Brust, sowie die herzliche Zuneigung in den Busen der Erwachsenen zu den Kleinen ist aber nicht das Werk einer gutmüthigen Gewohnheit, oder einer blinden Leidenschaft; in diesem Falle würde sie sich nicht so allgemein verbreiten — nicht für alle Zeiten ihre wirksame Kraft behalten. Nein, diese zuneigenden Triebe zu den hilfsbedürftigen Kleinen hat schon der gütige Schöpfer in das menschliche Herz gepflanzt.

Nichts vermag die Liebe zu ihrem Kinde aus dem Herzen der Mutter herauszureißen, selbst wenn das Kind durch Unfolgsamkeit und undankbares Betragen dem Mutterherzen tiefe Wunden geschlagen hätte. Auch die Kindesmörderin, welche aus falscher Ehrsucht und Eitelkeit ihre Schande verbergen will, und übereilt im Anfalle der Verzweiflung dem zarten Wesen den Tod gibt, fühlt im Augenblicke nach der grausamen That Höllenqualen in der Brust. Nicht die Furcht vor der strafenden Obrigkeit ist es, die ihr solche bereitet. Nicht das Unrecht ist es, welches ihr das Gewissen beim Anblicke des ermordeten unschuldigen Wesens in seiner ganzen Größe vorhält. Nein, die Liebe ist es, die mit ihrer Allgewalt im Mutterherzen erwacht und sie entweder zur Handanlegung an ihr eigenes Leben oder zur

freiwilligen Stellung vor dem weltlichen Richter zwingt. Ja, blicken wir allenthalben umher, so bemerken wir, daß es nur sehr wenige Menschen gibt, welche die Theilnahme bei dem Leiden der Unmündigen unterdrücken können.

Aber nicht nur durch solche Zuneigung hat der gütige Schöpfer für die Erhaltung und die Wohlfahrt der Kinder gesorgt; sondern er hält auch noch schützend seine gnädige Hand über das zarte Leben der Kleinen, und reißt sie oft, wo alle menschliche Hilfe vergeblich ist, auf die unbegreiflichste Weise aus der drohenden Todesgefahr, damit sie ihrer höhern Bestimmung entgegen reifen können.

Nur unter so mächtigem Schutze tritt das Kind allmählig in die Jahre, in welchen der kindliche Geist durch Wißbegierde seine Regsamkeit äußert; weshalb auch dasselbe seine Umgebung unabläßig mit Fragen zur Aufklärung seiner dunklen Begriffe von wahrgenommenen Gegenständen belästiget. Was ist dieses, lieber Vater? Wie heißt das, liebe Mutter? Wozu braucht man es? Ist dieses gut — schön? Solche Fragen werden von den Kleinen ohne Unterlaß gestellt, und hier kann eine vernünftige Mutter, ein verständiger Vater auf den Geist und das Herz, des Kindes am Meisten einwirken, wenn sie ihm nicht nur seine Fragen richtig beantworten, sondern ihm auch von Allem das Gute, Wahre und Schöne anschaulich machen, und es anleiten, immer nur das Gute zu wollen und zu thun; ihm aber auch das Böse und Unrechte zu zeigen, um den Abscheu dagegen zu erwecken.

Das Kind läßt sich in diesen Jahren der Vorschulzeit aus kindlicher Ehrfurcht und Liebe zu allem Guten durch freundliche Worte und Ermahnungen lenken und leiten. Seine Verstandeskräfte werden dadurch sich immermehr entwickeln; es wird durch Nachdenken über das Gesagte verständiger werden, und sein Herz wird eine Richtung erhalten, die auf seine ganze Lebenszeit einen wohlthätigen Einfluß haben wird.

In dieser Lebensperiode steht im Gebiete des Wissens dem Kinde die reichste Aerndte offen, wenn es nicht durch rohe, mürrische oder leichtsinnige Erziehung im Einsammeln gehindert wird. Ja, diese Jahre sind die wichtigsten im menschlichen Leben. Das Gute, sowie das Böse streiten um die Herrschaft im kindlichen Herzen

und wollen Wurzel schlagen; je nachdem der Boden durch gute oder mangelhafte Erziehung für das Eine oder das Andere empfänglicher gemacht wurde. Unbekannt mit Tugend und Laster steht das Kind an deren Grenzen. Sanftmuth und Bescheidenheit, Gehorsam und Folgsamkeit, Aufrichtigkeit und Wahrheit Liebe und Verträglichkeit, Unschuld und Frömmigkeit winken freundlich; dagegen locken schmeichelnd Haß und Neid, Leichtsinn und Trotz, Hochmuth und Schmähsucht, Heuchelei und Lügenhaftigkeit. Hier braucht das Kind sichere Leitung, damit es Liebe zum Guten gewinne und der Keim böser Leidenschaften bei Zeiten in ihm erstickt werde.

Solche Kinder sind dann für die heilsamen Lehren und herzlichen Ermahnungen treuer und gewissenhafter Lehrer empfänglich, wenn sie nach erlangtem Schulalter an der Hand liebender Aeltern zum ersten Mal in die Schule treten und dem Lehrer zur weitern Ausbildung ihres Verstandes und Herzens anvertraut werden.

Dritter Abschnitt.

Ueber die Bestimmung des Menschen auf Erden.

In der Schule soll sich das Kind die zum menschlichen Leben nöthigen Kenntnisse und Fähigkeiten erwerben. Welches ist aber das Wissensnöthigste zum menschlichen Leben? Zwei Fragen im großen Lebensbuche führen zum Aufschluße; nemlich:

1) Was ist der Mensch?
2) Was ist des Menschen Bestimmung auf der Erde?

Die erste Frage führt auf die Betrachtung des Menschen, und zwar: auf den künstlichen Bau seines Körpers; auf die weise Zusammenfügung und Bestimmung der einzelnen Theile desselben; auf die mannichfaltigen Kräfte und Wirkungen des geistigen Wesens, welches in ihm wohnt und die ganze menschliche Maschine belebt und regiert; sowie auf die Vorzüge, welche der gütige Schöpfer den Menschen vor den Thieren eingeräumt hat.

Die zweite Frage leitet den Blick hinaus in das rege Leben der Menschen; wie sie jagen, ringen und sich mühen

nach irdischem Gute zur Erhaltung ihres Lebens und zur Förderung ihres körperlichen und geistigen Wohlseins. Man sieht, wie Dürftigkeit und Ueberfluß, wie Ehre und Schande, wie Tugend und Laster in mancherlei Gestalten nebeneinander einhergehen und vom Glücke und Unglücke — von der Freude und dem Leide begleitet werden; wie öfters der bessere Mensch verkannt, verläumdet, gelästert und verfolgt wird, während der Lasterhafte im Ansehen steht und im Ueberfluße schwelgt. Wie soll sich nun in diesem Gewühle der Mensch zu recht finden?

Daß der Mensch schon hier eine andere Bestimmung haben müsse, als das Thier — welches ißt, trinkt gezwungen zur Arbeit geht, oder sich herumtummelt, nach der Ermüdung schläft und am andern Tage aufsteht, um dasselbe zu wiederholen — ist ebenso einleuchtend, als daß derjenige Mensch, welcher dasselbe thut, sich zum Thiere herabwürdiget. Was folgt aber nun hieraus? Die Antwort auf beide Fragen:

zu 1) Der Mensch ist ein vernünftiges Wesen, das seine körperlichen und geistigen Kräfte erkennen lernen soll, um solche weislich zu gebrauchen.

zu 2) Des Menschen Bestimmung ist, nur das Gute zu lieben und zu thun und dadurch dem göttlichen Willen nach zu kommen.

Nur der Mensch weiß, daß er ein lebendes Wesen ist, welches nicht nur sein Dasein fühlt, sondern auch von den ihn umgebenden Dingen Bewußtsein erhält. Sein Auge betrachtet die Schönheiten der Natur; sein Ohr hört die lieblichen Töne der Sänger in der Luft und im schattigen Wald; in seine Nase strömt der aromatische Duft der Blüthen und Blumen; seine Zunge labt sich an der saftigen Frucht des Obstbaums und des Weinstocks und sein ganzer Körper fühlt Wohlbehagen und Stärkung in der kühlenden Atmosphäre. Aber dieses sind nur äußere Freuden, welche die Natur durch die Sinne warnehmen läßt. Wonniger und beseligender sind die Gefühle, welche in unser Herz gelegt sind und wodurch wir fähig werden, die Freuden anderer mitzufühlen. Wir sind nemlich umgeben von Mitgeschöpfen mit gleichen Gefühlen, ohne welche das Leben für uns

keinen Reiz hätte. Durch die Bande des Bluts sind wir mit Aeltern, Geschwistern und Verwandten verbunden, die uns mit Liebe und Wohlwollen zugethan sind. Die Natur knüpft uns an sanfte Wesen, deren Herzen uns entgegenschlagen und uns auf der rauhen Lebensbahn treulich begleiten. Harmlose Kinder schmiegen sich vertrauensvoll an unsere Brust und ihre Liebe und Anhänglichkeit versüßt uns die Bitterkeiten des Lebens. Wer sollte sich bei solchen Gefühlen nicht die Fragen stellen: Wer gab mir diesen künstlichen Körperbau, mit dem ich Alles um mich her wahrnehmen kann? Wer legte in meine Brust solche Seelengefühle, ohne welche mein Leben freudenlos wäre? Wer machte den Trieb in mir rege, an den Freuden und Leiden meiner Brüder Theil zu nehmen? Ist es nicht die allliebende Gottheit, die durch solche gegenseitige Gefühle der Liebe schon hier unser Glück gründen will? Ja, der Allmächtige, Allgütige, Allweise ist es, der das wahre Glück der Menschen vom Gesetze der allgemeinen Bruderliebe abhängig machte.

Der Mensch soll sich bestreben, im Guten immer vollkommener zu werden, dieses ist seine Bestimmung. Dem Körper nach ist der Mensch ein Thiermensch, der Seele nach ein Geistmensch. Verwesung ist das Loos des Thiermenschen, Unsterblichkeit das Erbtheil des Geistmenschen. Derjenige Mensch, dem nur das körperliche Wohlsein am Herzen liegt, bleibt ein Thiermensch; dagegen nähert sich der, welcher dem Geistigen nachstrebt, mehr der Gottheit. Hieraus wird erklärlich, daß es in der Menschheit unzählige Abstufungen von der Unvollkommenheit bis zur Vollkommenheit gibt und daß die Fortschreitung im Guten und das Streben nach höherer Vollkommenheit unser Ziel und unsere Bestimmung auf der Erde sein muß.

Religion und Offenbarung lehren übrigens, wie man dieses Ziel sicher erreichen kann. Sie halten uns nemlich das einfache göttliche Gesetz vor: Liebe Gott über Alles! Liebe deinen Nächsten, wie dich selbst!

Je mehr die Menschen einander lieben, desto mehr kommen sie ihrer Bestimmung näher; je mehr sie sich aber hassen, desto mehr verläugnen sie ihre geistige Natur und würdigen sich herab zum reißenden Thiere.

Solche Menschen machen nicht nur sich, sondern auch andere unglücklich.

Nur Religion und Tugend gründen das wahre Glück des Menschen in dieser und jener Welt, und der folgende Abschnitt gibt darüber nähere Aufklärung.

Wer in reiner Brust Glaub' und Liebe trägt;
Der wird auch bewegt von der Hoffnung Lust.
Wer dem Vater traut, der die Welten lenkt,
Aller Kinder denkt, hat auf Fels gebaut.
Wer mit heil'ger Gluth alle Menschen liebt —
Feinde nicht betrübt, hat stets frohen Muth.

Vierter Abschnitt.

Von Gott.

Von der Religion und Tugend überhaupt — und von der christlichen Religionslehre.

Religion ist das erste geistige Bedürfniß zum menschlichen Leben; denn ohne Religion kann keine Tugend, ohne Tugend keine Freiheit und ohne Freiheit keine Glückseligkeit bestehen. Ja, ohne Religion ist der Mensch dem Thiere gleich, das nur blindlings seinen Trieben folgt. Religion ist aber die richtige Erkenntniß und die rechte Verehrungsweise Gottes; und die Tugend ist die beständige Uebung das zu thun, was gut und recht ist.

Da nun aber nur Ein höchstes Wesen bestehen und gedacht werden kann, so kann es auf der Erde auch nur Eine wahre Religion geben. Und doch entstanden unter den verschiedenen Völkern der Erde, verschiedene Religionsmeinungen und göttliche Verehrungsweisen, je nachdem dieselben hellere oder dunklere Begriffe von der Weltregierung durch Betrachtung der Natur durch Traditionen und Offenbarungen aufgefaßt und erlangt haben, und diese Meinungsverschiedenheiten und gottesdienstliche Abweichungen sind es auch nur, welche Haß und Zwietracht unter den Glaubenspartheien erzeugten und welcher sich der Fanatismus, die Heuchelei, die Verläumdung und andere Laster zum Deckmantel ihrer Verfolgungs-

sucht bisher bedient haben und noch so lange bedienen werden, bis das wahre Glaubenslicht in alle Herzen gedrungen und sie zu Einer Parthei vereiniget haben wird, deren Haupt Jesus Christus, der Herr und Heiland aller Menschen ist.

Die einzig wahre Religion kann aber nur diejenige sein, welche den Verstand erleuchtet und den Willen veredelt; d. h. welche den Verstand von der Wahrheit ihrer Lehrsätze überzeugt und zugleich eine fromme Gesinnung im Menschen erweckt. Dieses thut aber nur die auf die heilige Schrift gegründete christliche Religionslehre. In diesem heiligen Buche hat uns Jesus — der zuverläßigste Gesandte Gottes und das vorzüglichste Muster der Tugend und Sittlichkeit — den göttlichen Willen ganz mit den Vorschriften der Vernunft übereinstimmend, bekannt gemacht; weshalb auch dieses Buch für die reinste Quelle der Wahrheit, der Tugend und der menschlichen Glückseligkeit schon seit achtzehn Jahrhunderten gehalten wird.

Religion und Tugend sollen aber jederzeit Hand in Hand gehen. Beim Religionsunterricht muß daher immer auf Verstand und Willen zugleich gewirkt werden, weil der Glaube ohne Tugend nur ein todter Glaube ist. Ebenso ist die Erkenntniß dessen, was gut und böse, was geboten und verboten ist, immer nur Erkenntniß, und bleibt so lange ohne Verdienst, bis sie durch besondere Antriebe dahin gebracht worden ist, das erkannte Gute auch in Ausübung zu bringen. Die Ausübung hängt aber von dem Willen ab, und dieser wird erst dann in Thätigkeit gesetzt, wenn die Vorstellungen des Guten und Rechten durch öftere Wiederholung in Gesinnungen und Neigungen übergegangen sind, die dann erst den Willen bestimmen und lenken. Alle Sittlichkeit der menschlichen Handlungen beruhet demnach auf Gesinnung und Neigung für das Gute und dazu hat bereits die Natur Keime sittlicher Gefühle und Triebe in das menschliche Herz gelegt, als; Menschenliebe, Selbstliebe, Wahrheitsliebe, Mitleiden, Dankgefühle, Wißbegierde, Gefühle für Recht und Billigkeit, Ehrliebe, Furcht, Hoffnung, Schaam, Reue, Triebe zur Thätigkeit, zur Geselligkeit zur Nachahmung u. s. w. welche nur geweckt, sorgfältig gepflegt und geleitet werden dürfen, damit sie in tugendhafte Gesinnungen übergehen.

Sittliche Neigungen werden aber nicht durch blose Worterklärungen, sondern durch Erzählungen wirklicher Thatsachen, durch Geschichten, Parabeln und Gleichnisse, z. B. der barmherzige Samariter; der verlorne Sohn u. d. gl. erzeugt, wozu die heilige Schrift einen unendlichen Vorrath für Glaubens- und Sittenlehre darbietet.

Das fleißige Lesen in der heiligen Schrift und andern schönen Erbauungsbüchern; der ordentliche Besuch des öffentlichen Gottesdienstes und die aufmerksame Anhörung des Wortes Gottes aus dem Munde der Prediger; das tägliche andächtige Gebet und der Gebrauch der heiligen Sacramente sind die besten Hilfsmittel, die wahre Gottesfurcht und die tugendhafte Gesinnung im Menschen zu unterhalten und zu stärken. Sie schützen vor Leichtsinn und bewahren Jünglingen und Jungfrauen die Unschuld ihres Herzens in der Stunde der Versuchung und bei den Lockungen der Welt. Durch diese Mittel kann der Mensch allen Anfechtungen kräftigen Widerstand leisten.

Die heilige Schrift erzählt uns die Schöpfung der Welt und der ersten Menschen, sowie die Geschichte der Völker, denen der liebe Gott durch fromme heilige Männer von Zeit zu Zeit seinen Willen offenbarte, die er mit Wohlthaten überhäufte und denen er zeigen ließ, wie sie ihm dankbar und wohlgefällig werden und ihr eigenes Glück gründen können; aber auch, wie die Menschen das göttliche Gesetz verachteten, seine Wohlthaten vergaßen und ihr eigenes Heil mit Füßen traten; indem sie sich von ihren sinnlichen Trieben, zu allen Thorheiten und Lastern verleiten ließen, wobei nach und nach die rechte Erkenntniß des wahren Gottes verloren ging. Zeitliche und ewige Strafe würde nun das Loos der von Gott abgefallenen Menschheit geworden sein, wenn sich nicht der allliebende Menschenvater über sie erbarmt und seinen eingebornen Sohn vom göttlichen Throne herab auf die Erde gesendet hätte, um das arme Menschengeschlecht vom Tode und Verderben erlösen und durch Belehrung den rechten Weg zeigen zu lassen, auf welchem nur allein dasselbe zur ewigen Seeligkeit gelangen kann.

Um aber die Menschen belehren, ihre Schuld auf sich nehmen und für sie leiden und sterben zu können, mußte der ewige Sohn Gottes menschliche Natur annehmen, daher wie ein anderer Mensch auf der Erde erscheinen;

und die heilige Schrift erzählt seine merkwürdige Geburt, sein heiliges Leben, sein wohlthätiges Wirken und Thun, seinen Kreuzestod, seine glorreiche Auferstehung und Himmelfahrt, sowie die Absicht seiner göttlichen Sendung und die Ausbreitung seiner Lehre durch die Apostel; deren Inhalt in Folgendem übersichtlich gemacht ist.

Uebersicht der christlichen Religionslehren.

Die Hauptlehren der Religion Jesu Christi sind dreierlei Art:

1) Glaubenslehren, 2) Pflichtenlehren, 3) Hilfslehren.

1) Die Glaubenslehren weisen den Christen auf diejenigen Gegenstände hin, welche er unter allen Verhältnissen seines Lebens unbedingt glauben soll. Diese Lehren sind im zweiten Hauptstück des lutherischen Katechismus und zwar: in drei Artikeln vorgetragen; wovon der erste lehrt:

daß nur ein einiger Gott sei, der die Welt erschaffen hat, sie erhält und regiert, und daß er ist — ewig, allmächtig, allgegenwärtg, allwissend, allweise, allheilig, allgerecht, allwahrhaftig, allgütig, unveränderlich und ein gütiger und liebvoller Vater aller Menschen.

Der zweite Artikel lehrt:

daß Jesus Christus der wahrhaftige Sohn Gottes sei, den der Vater in die Welt gesendet hat, um die arme Menschheit vom ewigen Verderben zu erlösen; indem dieser göttliche, schuldlose Gesandte nur aus erbarmender Liebe der Menschen Schuld und Strafe auf sich nahm, und dadurch sie mit dem Vater versöhnte, auch sie belehrte, daß sie nur durch wahre Tugend, durch ein reines Herz und einen heiligen Lebenswandel fernerhin dem lieben Gott wohlgefällig sein können;

und der dritte Artikel trägt die Lehre

vom heiligen Geiste vor, der dem nach Tugend strebenden Menschen Beistand leistet, seinen Verstand auf mancherlei Weise erleuchtet, seinen Glauben an Gott und Christum kräftiget, und seinen Muth zu allem Guten stärkt. Dieser Artikel lehrt ferner:

daß der Mensch durch den Tod in ein anderes Leben übergehe, wo er für jede gute oder böse That, die er auf der Erde vollbracht hat, ewigen Lohn oder Strafe zu erwarten habe.

2) Die Pflichtenlehren zeigen den Christen an, was er allezeit zu thun und zu lassen habe, und wovon im ersten Hauptstück des lutherischen Katechismus die Rede ist. Das Christenthum macht aber auf dreierlei Pflichten aufmerksam und zwar:

1) auf die Pflichten gegen Gott,
2) auf die Pflichten gegen uns selbst,
3) auf die Pflichten gegen unsere Mitgeschöpfe, Menschen und Thiere.

Die Pflichten gegen Gott sind in den drei ersten Geboten auseinander gesetzt und bestehen in Ehrfurcht, Liebe, Verehrung und Anbetung, Danksagung und Lobpreisung, Gehorsam und Vertrauen.

Die Pflichten gegen uns selbst bestehen in Mäßigkeit im Essen und Trinken; in weiser Sparsamkeit, Reinlichkeit und Ordnungsliebe; in nützlicher Thätigkeit und Zufriedenheit mit dem, was uns Gott verliehen hat; in Aufheiterung des Gemüths durch unschuldige Vergnügungen; in Verbesserung unseres äußern Wohlstandes durch Berufsfleiß und weisen Gebrauch des Erworbenen; in Geduld und Standhaftigkeit in Trübsalen und Prüfungen; in Unterdrückung böser Gedanken und in Befleißigung guter Werke.

Die Pflichten gegen unseren Nächsten bestehen darinnen: Alle Menschen, Freunde und Feinde, auch diejenigen, welche nicht unsers Glaubens sind, von Herzen zu lieben, ihnen zu helfen und Gutes zu erzeigen, soviel wir nur können; mithin keinen Menschen verachten, verspotten, ärgern und an seinem Leben beschädigen; keinen berauben, bestehlen, betrügen und auf keine Weise im Handel und Wandel bevortheilen; keinen verläumden und an seinem guten Namen schaden; keinen belügen oder sich gegen ihn falsch beweisen; niemals nach des Nächsten Erbe oder Eigenthum trachten.

Die Pflichten, welche Aeltern, Kinder und Geschwister gegen einander haben, sind folgende:

Die Aeltern sollen für die zeitliche und ewige Wohlfahrt ihrer Kinder Sorge tragen; daher sie weise erzie-

hen; für die Erhaltung ihrer Gesundheit wachen; sie zur Thätigkeit gewöhnen; dieselben zum fleißigen Besuch der Schule und der Kirche anhalten, damit eine fromme Gesinnung in ihnen erweckt werde; ihnen einen ordentlichen Beruf erlernen lassen, damit sie ihr einstiges Fortkommen begründen können; und sollen überhaupt dahin trachten, daß ihre Kinder nützliche Glieder der menschlichen Gesellschaft und gute Bürger werden.

Die Kinder sollen aber ihre Aeltern herzlich lieben, ihnen mit Folgsamkeit und Treue zugethan sein; sie mit allerlei Gutthaten erfreuen und auf alle Weise sich ihnen dankbar bezeugen; ihnen mit Hochachtung begegnen und sie nach allen Kräften unterstützen, wenn sie alt und gebrechlich werden.

Die Geschwister sollen einander ehren und lieben und mit Blut und Leben beistehen.

Die Dienstboten sollen ihre Herrschaften ehren, lieben und ihnen gehorsam sein; ihre Geschäfte mit allem Fleiße und unverbrüchlicher Treue verrichten; dagegen sollen

die Herrschaften die Dienstboten nicht mit zu harter Arbeit drücken, ihnen Kost und Lohn ordentlich reichen und sie freundlich und gefällig behandeln.

Die Unterthanen sollen der Obrigkeit gehorchen, sie hochschätzen und ehren; die nöthigen Abgaben willig reichen und sich als treue und fleißige Unterthanen bezeugen, die gerne Alles thun, was dem Vaterlande Nutzen verschafft, auch dasselbe in Gefahren mit Gut und Blut vertheidigen helfen. Dagegen soll

die Obrigkeit jedem Unterthan Ehre und Habe schützen, die Lasterhaften bestrafen, die Tugendhaften belohnen und überhaupt für die Wohlfahrt Aller sorgen.

Lehrer und Prediger sollen die Jugend und Erwachsenen durch Lehre, Ermahnung und Warnung verständig und tugendhaft zu machen suchen, und in allen Tugenden ihnen mit einem guten Beispiele vorangehen. Dagegen sollen

Kinder und Zuhörer ihre Lehrer ehren und lieben, ihren Ermahnungen Folge leisten und sich jederzeit gegen die, so über ihre Seelen wachen und ihr Seelenheil begründen, mit Wort und That dankbar bezeugen.

Leute, die mit Ehren alt geworden sind, verdienen

besondere Achtung und Jedermann soll ihre Ermahnungen mit dankbarem Herzen annehmen.

Auch die Mitgeschöpfe, die *Thiere*, soll man lieben, für ihre Erhaltung sorgen, sie nicht quälen, und wo wir nur können, sollen wir ihr Elend zu erleichtern suchen.

3) *Hilfslehren*, welche weder zu den Glaubenslehren noch Pflichtenlehren gerechnet werden, sind diejenigen Lehren, welche in den vier letzten Hauptstücken des lutherischen Katechismus enthalten sind, und

1) vom *Gebet*, 2) von der *heiligen Taufe*, 3) vom *heiligen Abendmahl* und 4) vom *Worte Gottes* oder der *heiligen Schrift* handeln.

Diese Lehren dienen dazu: den Glauben zu stärken und die Tugend zu beleben.

1) Das *Gebet*, welches uns zu allem Guten erweckt, im wahren Glauben stärkt und unser Herz in der Noth und im Leiden zu trösten vermag, ist eine kindliche Unterredung mit Gott unserm liebevollen Vater, in welcher wir ihm unsere Wünsche und Bitten vortragen und unsern Dank für empfangene Wohlthaten aussprechen.

Wenn uns aber das Gebet nützlich werden soll, so müssen wir

a) mit *Verstand* beten; d. h. den Inhalt des Gebetes verstehen;
b) mit *Andacht* beten; d. h. dabei an Gott denken;
c) mit *Vertrauen* beten; d. h. auch glauben, daß der liebe Gott unser Gebet erhören werde, wenn das Erbetene uns nützlich ist;
d) mit *Demuth* und im *Namen Jesu* beten; d. h. nach der Anweisung Jesu mit Ergebung in den göttlichen Willen.

2) Die *heilige Taufe*, welche eine von Christo eingesetzte heilige Handlung ist, bei der der Täufling mit Wasser benetzt und zur Religion Jesu eingeweihet wird.

Bei dieser feierlichen Handlung verspricht der Taufpathe im Namen des Kindes, daß dasselbe bei zunehmender Verstandeskraft die Religion Jesu kennen lernen, solche in seinem Leben ausüben und ein wahrer Christ werden wolle. Die Taufe im Namen Gottes des *Vaters*, des *Sohnes* und des *heiligen Geistes* verpflichtet daher den Getauften, *Gott*, als den liebe-

vollen Vater aller Menschen auch als seinen Vater zu lieben, zu verehren und anzubeten, Jesum Christum, als den wahrhaftigen Sohn Gottes und Heiland der Menschen, auch für seinen Beglücker zu halten, ihn zu lieben und zu verehren; auch sich vom Geiste Gottes regieren und zu allem Guten gerne leiten zu lassen. Dagegen empfängt der Taufpathe für das Kind unter dem sichtbaren Zeichen des Wassers, die stattgefundene Reinigung des Kindes von der angebornen Sünde und die Versicherung der göttlichen Gnade und der ewigen Seligkeit.

Dabei verpflichtet sich aber auch der Taufpathe, daß er für das versprochene Kind fleißig beten und dafür Sorge tragen wolle, daß es eine christliche Erziehung erhalte. Es wird aber auch erwartet, daß das erwachsene und im Christenthume wohl unterrichtete Kind die Verpflichtungen, welche der Taufpathe für ihn übernommen hat, bei seiner Confirmation selbst gerne übernehmen werde.

Bei der Confirmation verpflichtet sich das Kind aufs Neue, durch Handschlag an Eidesstatt vor Gott, dem Allwissenden und vor der versammelten Christengemeinde, seinen Taufbund mit Gott treulich zu halten, und nimmt dabei die trostvolle Versicherung entgegen, daß — wenn es sich mit einem bußfertigen Herzen zu Gott wendet, sein begangenes Unrecht durch Selbstprüfung erkennt, bekennet, bereuet und den ernstlichen Entschluß faßt, sich zu bessern und frömmer zu werden, ihm auch der liebe Gott seine Sünden vergeben und der ewigen Seligkeit theilhaftig machen werde, was vor dem Genuße des heiligen Abendmahls bei der Beichte geschieht.

3) Das heilige Abendmahl, welches Jesus in der Nacht, in welcher er mit seinen Jüngern das Osterlamm zur Erinnerung an die Befreiung des israelitischen Volks aus der Egyptischen Dienstbarkeit gegessen hatte, einsetzte, ist für die Christen, unter den sichtbaren Zeichen des Brodes und des Weins, die wirkliche Theilnahme an dem Leibe und Blute Christi, und mit dem Empfangen dieser Gnadengüter zugleich die Versicherung der Vergebung der Sünden.

Der Genuß des heiligen Mahls kann aber nur den

Bußfertigen und Gläubigen zum Heile und zur Seligkeit behilflich sein; und zwar, dem Bußfertigen, der seine Sünden ernstlich bereuet und sich bessert, und dem Gläubigen, der durchaus nicht zweifelt, daß Jesus Christus auch für ihn sich am Stamme des Kreuzes geopfert habe, was in den Einsetzungsworten deutlich ausgedrückt ist, wo es heißt: Nehmet hin und esset, das ist mein Leib, der für euch in den Tod gegeben wird; und Nehmet hin, und trinket, das ist mein Blut, das für euch vergossen wird, zur Vergebung der Sünden.

Wer das heilige Mahl, nur aus Gewohnheit genießt, oder um sich dadurch den Schein eines Christen zu geben, der genießt es unwürdig und ladet eine schwere Verantwortung auf sich. Auch derjenige, welcher glaubt auf seinem Todenbette durch das Beichten noch selig zu werden; daher er sein angefangenes Lasterleben bis dahin fortsetzt, irrt sich sehr an diesem Gnadengute. Denn wenn es auch recht lobenswerth ist, auf dem Krankenbette, sich mit voller Andacht an Gott und Christum unserm Herrn zu erinnern, seine Sünden noch zu bereuen und an die ewige Seligkeit zu denken, so muß doch ein tugendhafter Lebenswandel vorausgegangen sein, wenn ihm die Krankenkommunion heilsam werden soll.

4) Das Wort Gottes oder die heilige Schrift, in welcher die ganze christliche Religionslehre enthalten ist, ist endlich noch ein Hauptmittel tugendhaft und glückselig zu werden, weshalb das fleißige Lesen derselben nicht genug empfohlen werden kann! Daher sagt auch der Apostel:

„Suchet in der Schrift, denn ihr meinet, ihr habt das ewige Leben darinnen, und sie ist's, die von mir zeuget".

Betrachtungen und Gebete.

Betrachtung der göttlichen Majestät und Liebe.

Großer, Allmächtiger Gott! dem ich Alles, mein ganzes Dasein zu danken habe, laß mich erkennen, daß du es bist, der mir Sinne gab, mit denen ich die Wunder deiner herrlichen Schöpfung wahrnehmen kann; daß du es bist, der mir ein für sanfte Freude empfängliches

Herz in die Brust legte, das mich zur Theilnahme an den Freuden und Leiden meiner Brüder fähig macht. Ja, du bist es, der mir armen Erdenpilger hinieden schon so viele Wonne bereitet und mit mir es so gut meint, wie es nur ein zärtlicher Vater mit seinen Kindern meinen kann. Aber was bewegt dich, Allgewaltiger! mir Unwürdigen so viele Wohlthaten, so viele Freuden zu gewähren? Nur deine ewige, unwandelbare Liebe kann es sein, denn nur sie vermag es, die von dir selbst erschaffenen Wesen glücklich zu machen. O, ich Glücklicher! Der Allmächtige, vor dem Welten zittern und auf einen Wink Sonnen verlöschen. Der Unendlich erhabene, auf dessen Geheiß das zahllose Heer der Sterne entstand, und Jahrtausende in ihren Bahnen regelmäßig fortkreiset; der Allgütige, dem der Engel am Throne Gottes, sowie der Wurm im Staube preisend sein Dasein verdankt; der Allwaltende, ohne dessen heiligen Willen kein Sperling vom Dache und kein Haar von unserm Haupte fällt; er liebt mich, wie nur ein Vater sein Kind lieben kann. Und was verlangst du für solche Liebe von mir? Ich soll dich über Alles lieben und meinen Nächsten, wie mich selbst. Liebe ist also dein heiliges Gebot. Was ist aber die Liebe? Die Liebe ist das ernste bestreben den geliebten Gegenstand dauerhaft glücklich zu machen, für ihn zu leben, selbst Glück aufzusuchen, um es mit ihm theilen zu können. Du, bist der Vollkommenste, daher schon unendlich selig, und deine Eigenschaften sind Güte und Wahrheit; wie kann ich armes Geschöpf also dir für so unendliche Liebe danken? Was heißt also dich über Alles lieben? Ach, ich fühle es, was es heißt: Dich zu erkennen, dir zu leben, das Gute zu lieben und zu thun, heißt Dich lieben und das Wahre lieben und thun, heißt meinen Nächsten lieben. O, allgütiges Wesen! Lehre mich lieben, wie du liebest und Gutes hinnieden wirken, so viel in meinen Kräften steht, ohne dafür einen Lohn zu erwarten; denn je absichtsloser und reiner meine Liebe ist, desto mehr erreiche ich meine Bestimmung, destomehr erhebe ich mich zu dir. Ja, alles Gute kommt von dir, denn du nur bist Güte und Wahrheit. Du gabst mir Verstand, um das Gute zu erkennen und das ist Liebe; du gabst mir aber auch Willen, das erkannte Gute in Ausübung zu bringen und

das ist das Wahre. Erleuchte meinen Verstand, damit ich das, was göttlich ist, was von dir kommt, immer besser erkenne und lenke und leite meinen Willen, immer nur das Gute zu wollen und zu thun.

Betrachtung der Allgegenwart Gottes.

Anbetend liege ich hier in Staube vor dir, Allgegenwärtiger! und meine Seele erfreuet sich mit dem Wonnegedanken: du bist mir nahe. O seliger Gedanke! Der Allmächtige, der Unendliche, der Unerschaffene umgibt mich armen Erdenmenschen. Wo ich mein Auge hinwende, da sehe ich Wunderwerke deiner Hand. Die Blume des Feldes die Wogen des Meeres, die Sänger in der Luft, das furchtbare Rollen des Donners, die strahlende Sonne, die kühlenden Abendwinde und das unzählbare Heer der Sterne! Alles, Alles verkündiget laut: der Herr ist überall. Wenn der Tod mein mattes Auge bricht und mein Leib in den Mutterschooß der Erde zur Verwesung hinab gesenkt wird, auch da bist du allgegenwärtig. Dich umschließt kein Traum, keine Zeit. Deine überallwirkende Kraft belebt die Erde, daß sie Frucht bringe zu seiner Zeit. Du rufst aus dem Staube neue Wesen hervor, die deine Größe, deine Liebe und Güte preisen. Wenn auch mein Leib zerstäubt; meine Seele zerfällt nicht; sie lebt, denkt und fühlt deine Gegenwart auch im Reiche der Geister. Aber auch die Stäubchen meines Leibes verlieren sich nicht, sie vereinigen sich wieder und erstehen am Tage des Gerichts, wenn die Posaune zur Auferstehung rufen wird. O dann werde ich schauen, was kein menschliches Auge gesehen, kein Menschenohr gehört und in keines Menschenherz noch gekommen ist, das, was du denen bereitet hast, die dich hier geliebt und nach deinem Willen gelebt haben. Deine Allgegenwart erfülle mein Herz mit heiliger Ehrfurcht, damit ich nichts denke, rede oder thue, was deinem heiligen Willen entgegen ist. Ja stärke und kräftige und gründe immer fester in mir die Liebe zum Guten, und laß mich stets bedenken, daß du mit deiner Gnade nahe bist, Allen, die dich suchen, dich lieben und dir vertrauen. Ich will dein sein, ewig dein sein, mein Gott und Vater! Auch für mich hat der Weltheiland sich geopfert, hat das ewige Verderben von mir gewendet und die

Schrecken deiner Allgegenwart von mir genommen. Ich fühle mich nur glücklich in deiner Nähe; darum bleibe bei mir und lehre mich thun nach deinem Wohlgefallen und dein guter Geist führe mich auf ebener Bahn. Amen.

Betrachtung über die Erlösung des Menschen.

Groß und herrlich sind die Werke der Allmacht Gottes, aber noch herrlicher die Wunder seiner Gnade und seiner erbarmenden Liebe. Mit der Sünde der ersten Menschen pflanzte sich unheilbares Verderben über noch unerzeugte Generationen fort. Ohnmächtige Geschöpfe wütheten gegen Gottes heilige Gesetze. Wir alle büßen um die durch Ungehorsam unserer Stammältern verlorene Freiheit und verloren mit ihnen den seligen Stand der Unschuld, zu welchem wir bestimmt waren, durch unsere Sünden. Aber noch ehe der Weltengrund geleget war, wurde schon die Menschheit ein Gegenstand der göttlichen Erbarmung und die Allmacht Gottes erzeugte das göttliche Wort — den Erlöser der Menschen. Und wenn auch Wasserfluthen die ohnmächtigen Geschöpfe vertilgten, die deine heilige Ordnung zu zerstören sich bemühten und auch spätere Nachkommen durch ihre Bosheit, Sünde und Laster. Dir, Allheiliger, nicht wohlgefällig waren, so verschonte doch deine göttliche Langmuth um der Wenigen willen, die in der Zurückgezogenheit dir dienten und Freude an deinem heiligen Gesetze hatten, die verdorbene Menschheit. Ja, dein Erbarmen ging noch weiter. Du erfülltest nicht nur die standhaften Verehrer deines Willens mit deinem Geiste, und ließest durch sie den Völkern der Erde deine Gnade in den kommenden Messias verkündigen; sondern erwecktest auch noch von Zeit zu Zeit fromme Propheten, die entzündet von deinem Geiste, weissagten, ermahnten und mit deinen Strafgerichten drohten, bis endlich die Zeit erschien, wo eine Weissagung die andere erfüllte und du, ewige Wahrheit und Liebe, sie in Christo alle erfülltest.

O wer kann faßen das große göttliche Geheimniß der Menschenerlösung! Wer kann begreifen, daß die Herrlichkeit Gottes die Hülle der Menschheit annahm, daß das Wort des Unerforschlichen Fleisch ward, sich unter die Sterblichen mischte, sie überzeugte von dem, der da war, der da ist und ewig sein wird, der ihnen zeigte,

wie sie der strafenden Gerechtigkeit entgehen und den Weg zu ihrer Seligkeit finden können!

O erhebe dich, meine Seele, zu ihm, dem Gott der ewigen Liebe und Erbarmung. Bete den an, den Israel verläugnete und den die Heiden annahmen und ihm dienten. Danke ihm, den Ewigen, Unendlichen! der sich auch für dich geopfert und auch dir Heil und Leben durch seinen Tod erworben hat. Ja, göttlicher Heiland! du hast uns ein Vorbild gelassen, wie der Gerechte sich mitten in dem Gewühle der Welt voll Irrthum und Bosheit unbefleckt erhalten kann. Du lehrtest uns, daß diese Spanne Zeit unsers Erdenlebens nur dazu gegeben sei, um uns zum wahren Leben zu bilden und durch ein frommes heiliges Leben die Krone der ewigen Seligkeit zu erwerben.

Du, Unschuldiger, Heiliger, wurdest auch um meinetwillen verspottet, geschmähet, gemartert und zum Tode verdammt. Dein Tod war das Versöhnungsopfer für unsere Sünden und zugleich auch das Siegel der ewigen Wahrheit deiner Lehre. Dein Kreuzestod, welcher die ganze Natur empörte; deine glorreiche Auferstehung aus dem Grabe, welche auch die kleinsten Zweifel der Jünger hob; die Herrlichkeit deiner Himmelfahrt vor den Augen deiner Verehrer; die wunderbare Ausbreitung deiner göttlichen Lehre troß allen Stürmen und Ankämpfen der Ungläubigen; die Standhaftigkeit deiner Anhänger, die eher Qual und Tod erduldeten, als daß sie dich verläugneten; Alles, Alles überzeugt mich von deiner Göttlichkeit und bekräftiget die Vollendung unsers Heils.

O göttlicher Erlöser! noch immer bist du nahe allen denen, die dich suchen; noch immer willst du unser Glück durch die Liebe gründen; aber die Menschen suchen ihr eigenes Heil und fremdes Glück zu zerstören. Noch immer verletzen armselige Wesen deine heiligen Anordnungen. Der Aberglaube verdrängt die Wahrheit; die Tugend wird oft das Opfer des Lasters; die Gerechtigkeit wird nicht selten ein Spiel des Eigennutzes und der Habsucht; die Unschuld, ein Gelächter der Frechheit, und die Gottesfurcht, ein Gespötte der Rohheit und Dummheit; und doch schweigen deine Strafgerichte, ja, deine unendliche Liebe spendet noch immer Wohlthaten über gefühllose Geschöpfe aus. O, Allerbarmer! unergründlich sind

deine Rathschlüße und unerforschlich deine Wege! Doch wenn auch deine Langmuth das Ziel unserer Prüfungszeit noch weit hinaus gesteckt hat, so sind doch alle unsere Gedanken und Handlungen im großen Schuldbuche aufgezeichnet; und du wirst einst kommen, umgeben von Majestät und Klarheit und wirst Gericht halten über die Lebendigen und die Toden. Absondern wirst du die Tugend vom Laster und einem Jeglichem geben nach seinen Werken.

O dann, dann laß meine Seele vor deinem Richterstuhle Gnade und Erbarmen finden. Ich suche dich, Heiligster, und will mich dir selbst zum Opfer bringen. Laß mich dein sein, ganz dein eigen sein. Vernimm meinen schwachen Dank für deine unendliche Liebe, für dein Erbarmen. Du hast mich erlößt, dir will ich leben, dir sterben, dein will ich sein, im Leben, wie im Tode. Amen!

Betrachtung über die Heiligung der Menschen.

Nicht genug, daß der liebe Gott den Menschen erschuf, daß Jesus Christus ihn erlösete, er mußte auch noch geheiliget werden und dieses geschieht nicht nur in der heiligen Taufe durch Gottes Geist, sondern noch immer und zu allen Zeiten. Durch ihn kommt Licht und Gnade, kommt Trost und Freude in unser Herz. Möchte ich doch ganz von dir erfüllt werden, göttlicher Geist! Geist der Wahrheit! lehre mich Betrug, Lügen und Heuchelei hassen und Falschheit mehr scheuen, als Tod und Grab!

Geist der Liebe! erfülle mein Herz mit Kindessinn, damit ich Gott, als meinen Vater recht zärtlich liebe, und jeden Menschen, wie mich selbst!

Geist der Sanftmuth und Geduld! lehre mich geduldig leiden und ergeben sein, in Gottes Willen, wenn mich Unglück trifft; und wenn ich traurig bin, so tröste mich, du Geist des Trostes!

Geist der Weisheit und der Erkenntniß! unterrichte mich in allem, was gut und heilig und mir zu wissen nöthig ist!

Geist des Rathes und der Kraft! erleuchte mich, daß ich in zweifelhaften Fällen erkenne, was gut, was dir gefällig sei, und gib mir dann auch Muth und Kraft, daß ich es erfülle!

Geist der Frömmigkeit und Gottesfurcht! o lehre mich, dieser Tugend recht nachzustreben, damit ich in keine Sünde willige und thue wider Gottes Gebot, auch allezeit meinen Gottesdienst mit Andacht verrichte.

Ehre sei Gott dem Vater, dem Sohne und dem heiligen Geiste! Amen!

Gebet für alle Menschen.

Allgütiger Gott und Vater aller Menschen! Dein heiliges Gesetz sagt mir, daß ich den Nächsten lieben soll. Laß mich nun erkennen, wer denn mein Nächster ist und wie ich ihn lieben müsse, um dir wohlgefällig zu sein. Mein Nächster ist jeder Mensch, ohne Rücksicht auf Stand, Religion und Beschäftigung. Ich muß daher nach diesem Gesetze alle Menschen lieben und gegen ihn so handeln, wie ich wünsche, daß er gegen mich handeln möge, wenn ich an seiner Stelle wäre.

Aber nicht der einzelne Mensch allein ist mein Nächster, auch das ganze Menschengeschlecht überhaupt und das Vaterland, in dem ich lebe; auch diesem bin ich thätige Liebe schuldig. Arbeiten soll ich für das Wohl der Menschheit. Meinem Vaterlande muß ich dienen, ohne Eigennutz, ohne Hoffnung auf Dank.

Weil ich denn alle Menschen selbst meine Feinde zu lieben entschloßen bin, so flehe ich zu dir um ihre Erhaltung, um ihr leibliches und geistiges Wohl.

Allbarmherziger Gott! Lasse den Geist der Eintracht und der Liebe unter ihnen wohnen, damit alle als Brüder und als deine Kinder sich untereinander lieben und sich wegen Fehler und Schwachheiten nicht hassen und verfolgen. Erfülle die Fürsten der Erde mit Weisheit und Güte, damit sie ihrem Berufe — Menschen glücklich zu machen — treulich nachkommen. Gib deiner Heerde treue Hirten und deinen Altären würdige Diener; Dein Geist schwebe auf ihren Lippen, wenn sie dein Wort verkündigen und Balsam fließe aus ihrem Munde für die Trostlosen und Sterbenden. Lenke die Herzen der Fürsten zur Eintracht und zum Menschenwohl und laß Friede und Ruhe in allen Ländern wohnen, über die deine herrliche Sonne scheint.

Vertilge den Religionshaß aus den Herzen der Menschen und führe sie zur Erkenntniß, daß die Liebe nicht

haße und das Glück des Andern störe. Erhalte unsern König und segne mein Vaterland. Umstelle den Thron des Fürsten mit treuen Dienern und gieße in die Herzen der Reichen Gefühle des Mitleids und der Erbarmung. Gib allen meinen Brüdern ein zufriedenes Herz und erquicke sie mit Brod und Nahrung. Lenke die Herzen aller Unterthanen zum willigen Gehorsam und zur Achtung der bürgerlichen Gesetze. Trockne die Thränen der Wittwen und Weisen und nimm du dich ihrer an, wenn sie von Menschen verlassen sind. Lindere die Schmerzen der Kranken und flöße Trost und Stärkung in die kummervollen Seelen. Auch der Gefangenen, die im Kerker schmachten, erbarme dich mein Gott und erleuchte das Herz ihrer Richter, damit sie die Thränen erwägen, welche diese Verlassenen und Verirrten in der Einsamkeit vergießen.

Den Aeltern gieb Einsicht, ihre Kinder gut zu erziehen; den Kindern aber ein gehorsames und dankbares Herz. Schütze die schwache Tugend in der Stunde der Gefahr und stärke sie im Kampfe mit den Leidenschaften. Mache alle Menschen glücklich! das ist mein Gebet zu dir, mein lieber Gott und mein Vater. In der Liebe zu Dir und zu allen Menschen will ich leben und sterben. O stärke meinen Vorsatz. Amen!

Vertrauen auf Gott.

Wenn sich dein Herz nach Trost und Hilfe sehnt;
Weil sich dein Pfad durch dürre Wüsten krümmt,
Durch Dornen sich und zwischen Klippen dehnt,
Und finstre Nacht dir jeden Lichtstrahl nimmt:
Dann wende dich nach oben; dort ist Licht;
Und glaube fest: „Dein Gott verläßt dich nicht!“ —

Wenn sich die Welt mit List und Trug dir zeigt;
Dich neidet, haßt, verfolgt, ins Elend stürzt; —
Zu deinem Glück die letzte Hoffnung weicht,
Und Kummer dir dein trübes Leben kürzt; —
Dann bleibt dir noch die feste Zuversicht:
„Es ist ein Gott, und der verläßt dich nicht!“

Wenn schuldlos dich der Armuth Bürde drückt;
Der Sorgen Last dir deine Ruh' entzieht;

Durch Thränen nur dein schwaches Auge blickt,
Und dir zu helfen, Niemand sich bemüht; —
Dann blick' um dich; denn Alles, Alles spricht:
„Es ist ein Gott, und der verläßt dich nicht!"

Wenn deine Kraft der Krankheit Schmerz bezwingt,
Und schauervoll die matte Seele bebt;
Wenn über dich der Tod die Palme schwingt;
Die schwache Brust zum letztenmal sich hebt;
Dann denk': Nun führet dich zum höhern Licht
Dein guter Gott, denn er verläßt dich nicht!

Erhebung des Gefühls zum Schöpfer.

Vater, Schöpfer und Erhalter, meine Seele preiset Dich.
Jetzt, wie einst im zarten Alter führest Du mich väterlich.
Deine unsichtbare Macht schützt, mich liebend, Tag und Nacht.
Gieb mir Weisheit, Kraft und Stärke zum Vollbringen guter Werke.
Ewig bist Du; ohne Ende ist auch Deine Vaterhuld.
Wenn ich mich zum Leichtsinn wende, so vergieb mir meine Schuld.
Steh' mir Schwachen gnädig bei; Mach' mich von der Sünde frei;
Denn zur Ewigkeit geboren — wär' ich ewig auch verloren.
Deine Allmacht, Deine Größe flößet mir Vertrauen ein.
Meiden will ich stets das Böse; Dir, nur Dir mein Leben weihn.
Doch nur durch des Geistes Kraft, der das Gute in uns schafft,
Kann es mir allein gelingen, mir den Himmel zu erringen.
Dir allein will ich vertrauen, Dir, Allgegenwärtiger!
Meine ganze Hoffnung bauen, auf Dich, Unbegreiflicher!
Auf dem Erdenthale hier bist Du gegenwärtig mir.
Wo ich gehe, wo ich stehe, fühl' ich mich in Deiner Nähe.
Vater, Dir ist Nichts verborgen, Du weißt, was ich denk' und thu',

Meine Leiden, Freuden, Sorgen kennst Du bis zur Grabesruh'.
Meine ganze Lebenszeit sei nur Deinem Dienst geweiht;
Dann darf ich in Dir mich freuen, Dich, Allwissender, nicht scheuen.
Werd ich mich Dir überlassen, kann ich auch mit Zuversicht.
Immer frohe Hoffnung faßen, wenn mir Hilf und Rath gebricht,
Deine Hilfe ist nicht fern, darum folge ich Dir gern.
Du, mein Vater bist allweise. Tön' Gesang zu Gottes Preise!
Wie erquickt mich Deine Güte, Langmuth und Barmherzigkeit!
Wie wird täglich mein Gemüthe von der Vaterhuld erfreut!
Stärke mich, daß ich fortan wandle auf der Tugendbahn;
Daß ich stets mit Dankes Triebe denk' an Deine Vaterliebe.
Heilig bist Du, laß' mich streben auch nach wahrer Heiligung.
Mir gibt reines Tugendleben hier und dort Beseligung;
Dort im großen Weltgericht, wo Dein Sohn das Urtheil spricht
Ueber all die Millionen, die das Pilgerland bewohnen;
Daß ich kann mit Freuden treten, hin zu Dir, gerechter Gott,
Will ich wachen, will ich beten bis an meinen sel'gen Tod
Heil'ger Geist, o führe du, mich den Himmelsfreuden zu!
Ewig will ich Gott lobsingen, Preis= und Dankeslieder bringen.

Morgengebet.

Herr, du dreieiniger Gott! Vater, Sohn und Geist! Du allein bist der wahre lebendige Gott, der Himmel und Erde, Licht und Finsterniß, Tag und Nacht, Zeit und Stunde uns Menschen zum Besten erschaffen und bisher unverrückt erhalten hat. Auch mir hat deine Vaterhuld einen neuen Tag zu meinem Leben hinzugethan. O wie leicht hätte es geschehen können, daß diese Nacht wäre meine letzte gewesen, daß Jemand von den Meinigen wäre gestorben, oder daß böse Menschen mir und den Meinigen Schaden gethan hätten!

Aber du bist mein Hüter und Wächter, mein Beschützer

und Erhalter gewesen, und daß ich heute noch lebe und gesund bin, daß meine Angehörigen noch da sind und daß ich von dem Meinigen noch Etwas habe — das kommt alles von dir. Du hast alle meine Tage bestimmt, wie viel ihrer werden sollen. Darum so ehre, lobe, rühme und preiße ich auch deinen Namen, für alles das Gute, dessen ich diese Nacht über genossen: daß du mich friedlich schlafen, den Tag wieder erleben und alle die Meinigen hast gesund wieder finden lassen. Ich danke dir auch für die gnädige Abwendung alles des Bösen, die du bei mir gethan hast und daß du mich unter der Aufsicht deiner Augen, unter dem Schirm deiner Hände vor Sünde, vor Furcht und Schrecken, vor Schaden und Verlust, vor Krankheit und Tod mächtig beschützet und väterlich behütet hast. Ich gedenke in dieser Morgenstunde an alle Wohlthaten, welche ich zeitlebens aus deinen gnädigen Vaterhänden empfangen: wie du mich mit Leib und Seele erschaffen, da ich nichts gewesen, wie du mich bis auf heute erhalten, da ich es doch nicht werth war. Und weil ich denn Alles von dir habe, auch diesen Morgen, da ich erwacht, alles wieder, wie von Neuem geschenkt bekommen, so opfere ich dir auch Alles auf und will stets an dich gedenken, dich lieben, loben und preisen mit Seele und Leib und Allem, was ich bin und habe, heute und in alle Ewigkeit. Amen!

Morgengebet an Sonn- und Festtagen.

Allgütiger Gott! Ich sage dir von Herzen Lob und Dank, daß du mich in der vergangenen Nacht vor aller Gefahr Leibes und der Seele behütet und mich auch diesen dir geweiheten Tag hast erleben lassen. Gieb mir Gnade, daß ich ihn, den du zur Ruhe meines Leibes und zur Heiligung meiner Seele angeordnet hast, gewissenhaft anwende; daß ich dich im Geiste und in der Wahrheit anbete und dir diene mein Leben lang. Flöße mir reine Begriffe von der Hohheit deines Wesens ein, damit mein Herz deine Größe faße und seine Abhängigkeit fühle. Erleuchte meine Seele, damit ich einsehen lerne, daß eine aufrichtige Gesinnung die schönste Gabe, die Reue das beste Versöhnungsopfer und die Bruderliebe das würdigste Geschenk ist, das ein Sterblicher dir bringen kann. Bewahre mich, daß dieser Tag mir nicht

ein Sündentag werde, daß ich ihn nicht in Trägheit, Ueppigkeit, Leichtsinn oder gar mit Verachtung deines Wortes verlebe. Laß mich vielmehr durch die lautere Wahrheit des Evangelii zum seligen Wachsthum im Glauben, in der Liebe, in der Geduld, in der Gottseligkeit und in allen dir wohlgefälligen Tugenden gelangen. Heiliger Vater, heilige mich, in deiner Wahrheit, dein Wort ist die Wahrheit. Erhalte mich und die Meinigen in Deiner Gnade und führe uns vom Glauben zum seligen Schauen, wenn dein ewiger Sabbath für uns anbricht, durch Jesum Christum, unsern Heiland. Amen.

Morgengebet.

Allmächtiger Gott, himmlischer Vater! Ich komme vor dein Angesicht und preiße dich für die Barmherzigkeit, welche du auch in der verwichenen Nacht an mir gethan hast. Durch deine Gnade sehe ich das neue Tages Licht wieder, daher seien die Erstlinge meiner Lippen dir gewidmet und ich sage dir Lob und Dank für den gnädigen Schutz in dieser Nacht. O laß mich an diesem neuen Morgen deine Gegenwart recht fühlen, fühlen, daß ich nur durch dich athme, lebe und bin. Das Herz, das in meinen Busen schlägt, das Blut, das in meinen Adern rinnt, bewegt sich und fließt nur durch deine Güte. Ich bin ohne dich Nichts, aber durch dich Alles. Entfernung von dir ist Tod; Annäherung zu dir ist Leben, Vereinigung mit dir ist Seligkeit. O laß mich auch diesen Tag in der Heiligung verleben und stärke mich im Kampfe der Sinnlichkeit; gieb mir Weisheit, damit ich vor deinen Augen in Demuth, Tugend, Gerechtigkeit und Liebe wandle und mich dadurch deiner Gnade würdig mache. Im Namen des Erlösers flehe ich zu dir, Vater aller Menschen! bewahre mein Herz vor argen Gedanken, meine Glieder vor verbotenen Werken; regiere meine Zunge, daß sie nichts böses rede und meine Lippen, daß sie nicht trügen. Laß mich den ganzen Tag in deiner Furcht zubringen, dir zur Ehre und mir zur Seligkeit. Amen.

Allgemeines Gebet.

Allgütiger Vater! Lehre mich thun nach deinem Willen und laß mich erkennen, die Tiefe deiner Güte. Al-

les Glück und Unglück, alles, was mir begegnet, das begegnet mir, weil du es so anordnest und zuläßest. Daher unterwerfe ich mich ganz deinem göttlichen Willen. Ich bete dich in Demuth an. Ich preiße deine göttliche Vorsicht bei aller und jeder Begebenheit. Deine göttliche Allmacht schütze mich! deine göttliche Weisheit regiere mich! deine unendliche Barmherzigkeit erhalte mich! Habe ich auch nicht allemal meine Zuflucht zu dir genommen; habe ich nicht immer nach deinem heiligen Gesetze gehandelt: so bereue ich es von ganzem Herzen. O lieber himmlischer Vater, du sorgtest für mich, wenn ich auch deine Wege verließ. O flöße doch meinem Herzen kindliche Gesinnungen gegen dich ein, daß ich mit Freudigkeit und Zuversicht in fröhlichen Umständen nicht stolz und übermüthig, in traurigen aber nicht sehr niedergeschlagen und verzagt werde; vielmehr jederzeit auf dich hoffe, mein kurzes irdisches Leben mit der frohen Erwartung eines bessern fortsetze und beschließe, und einst in der himmlischen Herrlichkeit dich mit allen Engeln und Auserwählten ewig lobe und preise. Amen.

Abendgebet.

Wie soll ich dir danken, gütiger Gott, für alles das Gute, was du mir diesen Tag über erzeugt hast? Wo soll ich Worte hernehmen, die meine Empfindungen, meine Dankgefühle ausdrücken und die dein Lob nach Würden verkündigen könnten? Ich kann nichts anders sagen, als: du bist mein Vater, bist der Gott der Liebe und Güte; ich aber bin unwürdig und viel zu gering aller der Barmherzigkeit und Treue, die du mir erwiesen hast. Ja, ich bin nicht einmal werth, daß ich dich Vater nennen darf. Du hast mich diesen Tag wieder erhalten, hast mir Nahrung und Kleidung gegeben und tausenderlei Unglück von mir abgewendet. Wenn ich dagegen mein Thun und Lassen an diesem Tage überdenke, so finde ich, daß ich in der christlichen Vollkommenheit wenige Fortschritte gemacht, daß ich viel Gutes, was ich hätte thun können, unterlassen, und viel Böses gethan habe.

Mit Schaam und Reue muß ich bekennen, daß ich abermals deiner Gnade unwürdig bin. Gütiger Vater, wende durch deine gnädige Fürsehung alles Uebel ab, was etwa durch meine Fehltritte veranlaßt worden sein

möchte! Laß auch meine eigene Seele nicht darunter leiden. Verzeihe mir, wenn noch ein liebloser Gedanke gegen meinen Nächsten in meiner Seele übrig ist. Erfülle mein Herz mit Liebe für deine heiligen Gesetze und entziehe mir deine Gnade auch in dieser Nacht nicht. Wende Unglück, Gefahr und Schrecken von mir ab, gönne mir und den Meinigen und allen, welche dir vertrauen, einen ruhigen und erquickenden Schlaf! Und sollte dieser Tag der letzte meines Lebens sein, sollte ich zum letztenmal dieses mein Abendgebet vor dir ausgießen, so erbarme dich meiner, schließe sanft mein Auge, und nimm mich auf in dein himmlisches Reich durch Jesum Christum. Amen.

Abendgebet.

Hinunter ist der Sonnenschein; die finstre Nacht bricht nun herein; Leucht' Jesu Christ! du wahres Licht, laß uns in Finstern wandeln nicht! Dir sei Dank und Preis gebracht, beschütze uns in dieser Nacht. Laß uns diese Nacht empfinden, eine sanft und süße Ruh'. Alles Uebel laß verschwinden; decke uns mit Segen zu. Leib und Seele Geist und Blut, all' die Mein'gen, Hab und Gut, Freunde, Feinde, Hausgenossen, sind in deinem Schutz geschloßen. Ach bewahre uns vor Schrecken; schütze uns vor Ueberfall; laß uns Krankheit nicht aufwecken; treibe weg des Krieges Schall. Wend' ab Feuer und Wassersnoth, Pestilenz und schnellen Tod. Laß uns nicht in Sünden sterben noch an Leib und Seel verderben. Ach du großer Gott erhöre, was dein Kind gebeten hat. Jesu, den ich stets verehre, bleibe doch mein Schutz und Rath; und mein Hort, du werther Geist, der du Freund und Tröster heißt; höre doch mein kindlichs flehen und laß alles wohl geschehen. Amen.

Abendgebet.

Ich erscheine vor dir, mein Vater, um mit dankerfülltem Herzen dich für die unzähligen Wohlthaten zu preißen, womit deine gnadenreiche Hand auch heute mich überschüttet hat. Von dir kam die Kraft zu meinem Geschäfte; von dir kam der Segen, der es begleitete. Leben und Wohlthat hast du mir verliehen; dein Aufsehen bewahret meinen Odem. Möchte ich doch eben so fromm gewesen sein, als du mir gnädig warst! Möchte

ich doch keines der Gelübde gebrochen haben, wodurch ich mich am Morgen dieses Tages aufs Neue dir heiligte. Aber Herr, allwissender Gott, wie könnte ich vor dir meine Schwachheit verhehlen? Wie manche Gelegenheit zum Guten habe ich auch heute wieder ungenützt gelaßen? Ach, um deiner erbarmenden Liebe willen verzeihe mir jede Uebertretung deiner heiligen Gebote, deren ich mich auch heute wieder schuldig gemacht habe. Entziehe mir deinen gnädigen Schutz nicht und erneuere die Kraft meines Leibes durch einen sanften Schlaf, damit ich morgen mein Tagewerk mit Freuden wieder antreten und mit Muth und Eifer vollbringen könne. Laß mir und den Meinigen kein Uebel in dieser Nacht begegnen und keine Plage zu unserer Hütte sich nahen. Voll des frohen Gedankens an dich und deine Gegenwart überlasse ich mich getrost der Ruhe dieser Nacht, und sehe allen meinen künftigen Schicksalen im Leben und im Sterben, in dieser und in jener Welt getrost entgegen. Ich fürchte kein Unglück, denn du bist bei mir. Amen.

Gebet für alle Menschen.

Liebreicher, himmlischer Vater, du hast deine Sonne wieder aufgehen lassen über Gute und Böse. Erbarme dich nun auch aller Menschen, meiner Brüder und Schwestern in Herrn, und laß heute keinen weder zeitlich, noch ewig verloren werden. Hilf, daß überall dir andächtig gedienet, in allen Häusern Nützliches verrichtet, und also auch dieser Tag bei Jedermann geheiliget werde. Erhöre die Frommen, welche in dieser Morgenstunde dich anrufen; verzeihe den Gottlosen, welche diesen Tag wieder ohne Gebet anfangen und in den Tag hinein leben in Sicherheit, und leite sie zur Erkenntniß ihres Unrechts. Führe die Reisenden; versorge die Armen, die jetzt noch nicht wissen, was sie den Tag über essen sollen; bescheere denen, die sich redlich nähren wollen, Gelegenheit etwas zu verdienen. Bewahre diejenigen, die mit gefährlichen Arbeiten umgehen müssen, und segne jede nützliche Beschäftigung. Laß dir alle Menschen diesen Tag über befohlen sein, und erhalte mich und die Meinigen gesund. Vater der Liebe erbarme dich aller deiner Kreaturen. Amen.

Morgengebet.

Gott, es schenkt mir deine Vatergüte,
Neue Kraft und Lebensheiterkeit;
Wonnevoll empfindet mein Gemüthe,
Seines Schöpfers große Herrlichkeit.
Um mich her erglänzt im Sonnenscheine,
Neu belebt der Schöpfung große Pracht;
Alles ist, o Vater, dir zur Ehre,
Dir zum Preise wiederum erwacht.
Dankbar werf' ich mich im Staube nieder,
Bete dich, mein Gott in Demuth an.
Großer Vater deiner Menschenkinder,
Höre meiner Schwachheit Stammeln an!
Sei und bleibe du bei mir auch heute,
Und hilf meiner Ohnmacht gnädig auf;
Dann bringt jede Stunde mich dir näher,
Und gesegnet ist mein Lebenslauf! —

Morgengebet.

Der Morgen kommt, die Nacht entschwindet,
Dem goldnen Glanz der Sonnenpracht;
Und Alles um mich her empfindet,
Aufs Neue Gottes Güt' und Macht.
Die kleinste Blum' im großen Reiche,
Der Schöpfung hebt sich froh empor.
Und jedem Meere, Fluß und Teiche,
Geht neues Leben nun hervor.
Wohin ich nur mein Auge kehre,
Stimmt Alles froh sein Loblied an,
Dir Gott, zu dessen Preis und Ehre,
Auch heut' ich noch frohlocken kann.
Mein größter Dank, den ich dir weihe,
Sei dies, daß meiner Pflichten treu.
Nach deinem Willen, Gott, auf's Neue,
Zu handeln ich befließen sei.
Verleihe mir dazu die Kräfte,
Denn Gott, du weißt, wie schwach ich bin.
Dann geht im Heiligungsgeschäfte,
Zum Segen dieser Tag mir hin.

Am Christfeste.

Gepriesen sei, Herr, deine große Liebe,
Die heute sich im schönsten Lichte zeigt;

Gepriesen, Herr, dein mächtiges Erbarmen,
Das segnend sich zur Menschheit niederneigt.
Ein ew'ger Friede blüht den Menschenkindern;
Aus Bethlehems Schooß ersteht ihr starker Held.
Ihr Heil, deß längst geharrt die arme Seele,
Durchleuchtet hell die todte finst're Welt.
O Wunderbild, du Fülle sel'ger Freuden,
Erfüllst mit Trost das bange matte Herz!
Vor deinem Glanz' versiegt die heiße Zähre,
Denn ausgeweint hat nun der bittre Schmerz.
Die Erde schafft sich neu, der alte Himmel;
Ein lichtes Reich erglänzt aus trüber Nacht.
Und Freude tönt, wo sonst zur lauten Klage,
Der Schmerz die schweren Wunden angefacht.
Es röthet mild den Osten heut' die Sonne;
Ein heil'ger Tag verdrängt die Dunkelheit;
Gieß neues Licht auch mir Gott in die Seele,
Und schenke meinem Herzen Lauterkeit.
Laß immerdar mich deine Kraft empfinden,
Zerstöre, was mit Trug den Geist beschwert;
Und laß den reichen Segen mich genießen,
Den heute mir Gott, deine Lieb' bescheert!

Gebet in Bedrängnissen.

Gott der Liebe! Ich komme zu dir und flehe um Hülfe. Ich bin bedrängt und Kummer lastet auf meiner Brust. Nur du kannst und wirst mir helfen; denn du versprachest ja: wer anklopft, dem wird aufgethan. Ich habe zwar oft deine heiligen Gebote übertreten, aber ich erkenne und bereue mein Unrecht, und das ist es ja, was du forderst. Erbarme dich also meiner, o Vater, denn ich vertraue auf dich. Ich fliehe zu dir, Allerbarmer, und bitte um Hülfe in meiner Noth. Ich schreibe dir keine Hülfsmittel vor, denn du siehest mein Elend und weist am besten, was mir nützlich ist und was zu meiner Wohlfahrt dient. Soll ich nun das Leiden länger ertragen und die Betrübniß weiter erdulden, so gib mir Stärke und Geduld dazu. Willst du mich aber gnädiglich erhören, so gelobe ich dir, mich stets des Guten zu befleißigen, dir übergebe ich mich ganz und gar. Hilf mir Vater, um Jesu Christi, meines Heilandes willen. Amen!

Gebet vor dem Essen.

Speise, Vater, deine Kinder; tröste uns, betrübte Sünder. Sprich den Segen zu den Gaben, die wir jetzo vor uns haben, daß sie uns in diesem Leben mögen Stärk' und Kräfte geben, bis wir endlich mit den Frommen zu der Himmels Mahlzeit kommen. Amen.

Gebet nach dem Essen.

Wir wollen deiner nie vergessen, wenn deine Gaben uns erfreun. So oft wir trinken und wir essen, soll unser Herz dir dankbar sein, und unser ganzes Leben lang erheb' dich unser Lobgesang. Amen.

Das heilige Vaterunser.

Vater, den uns Jesus offenbaret, den der Geist mit hoher Andacht nennt. Vater, den kein Himmel von der Erde, keine Welt von seinen Kindern trennt. Hochgelobet sei dein großer Name; angebetet deine Herrlichkeit. Heilig ehre dich der Mensch im Staube von der Wiege bis zur Endlichkeit.

Dein Reich komme; jenes Reich des Friedens, das durch Weisheit und durch Tugend blüht; jenes Reich, das Jesus Christus baute, das die Menschen für den Himmel zieht.

Es gescheh' dein Wille hier auf Erden, wie in jenem lichten Geisterreich; und die Wahrheit und die Tugend mache alle Menschen deinen Engeln gleich.

Gib uns, ewig gnadenreiche Quelle, gib uns, was wir brauchen in der Noth. Ach, wir bitten nicht um Gold und Schätze — gib uns nur Zufriedenheit und Brod.

Wenn wir auf dem Pfad der Tugend straucheln, so vergib uns unsre Missethat, so wie wir auch gern verzeihen wollen, wenn der Nächste uns beleidigt hat.

Leite uns in jener Prüfungsstunde, wo die Tugend mit dem Laster ringt. Laß uns auf die Himmelskrone blicken, wenn die Erde unser Herz umschlingt;

Und erlöse uns von allem Uebel, das den Geist und unser Herz bedroht. Gram und Reue werden dann verschwinden, und wir trotzen jeder Lebensnoth.

Dein, Herr, ist das Reich, die Kraft und

Stärke; ewig währet deine Herrlichkeit. Alle Himmel rühmen deine Werke und dein Tempel ist die Ewigkeit. Amen.

Kinder-Gebete.

Am Morgen.

Ich trete vor dein Angesicht, du Schöpfer meiner Jugend! Verwirf mein kindlich Flehen nicht um Weisheit und um Tugend! Herr nimm dich meiner Kindheit an, daß ich sie dir ganz weihen kann; und stets auf meinem Wege unsträflich wandeln möge.

Die Jugend ist die Zeit der Saat, das Alter erntet Früchte; wer jene nicht benützet hat, deß Hoffnung wird zu nichte. Ja selbst das Glück der Ewigkeit, hängt mit an unsrer Jugendzeit. Drum gieb, daß meine Pflichten, ich möge treu verrichten. Amen.

Am Morgen.

O Gott, daß ich mich freue, dir sei auch heut' aufs Neue mein ganzes Herz und Leben zum Eigenthum gegeben. Bewahre meine Seele, daß ich nichts Böses wähle und schmücke meine Jugend mit Weisheit und mit Tugend. Amen.

Am Abend.

O allgütiger Erhalter, meine Seele preißet dich; denn mein jugendliches Alter blühet und gedeiht durch dich! Jede Stunde meines Lebens schenkst du mir zu meinem Glück. Legt' ich keine doch vergebens, keine schlecht benutzt zurück!

Fröhlich will ich jetzt dem Schlummer dieser Nacht entgegen gehn. Möcht' ich so auch ohne Kummer einst zu meinem Grabe gehn! Herr, dieß hoff' ich, denn mein Leben ganz der Frömmigkeit zu weihn, sei mein eifriges Bestreben! Ruhig schlaf' ich dann auch ein. Amen.

Am Abend.

Bedeckt mit deinem Segen, eil ich der Ruh' entgegen, die mir dein Schutz verheißt. Dir ist mein Lebensende bekannt, In deine Hände befehl' ich, Vater, meinen Geist. Amen.

Das gute und das böse Herz.

Wer leidet, wenn er leiden sieht,
Theilnehmend fremden Glücks sich freut,

Sich selbst um Andrer Glück bemüht,
Der Noth gern seine Hände beut:
Der hat ein gutes Herz.
Wer mit der Noth Gespötte treibt,
Mit Härte seine Brüder drückt,
Und kalt bei ihren Thränen bleibt,
Und traurig ist, wenn's Andern glückt:
Der hat ein böses Herz.
Wer großmuthsvoll des Feindes schont,
Und dem Beleidiger verzeiht;
Ja Böses gar mit Gutem lohnt,
Zuerst die Hand zum Frieden beut:
Der hat ein gutes Herz.
Doch wer voll Zorn und Rache schnaubt
Nicht Lieb' an seinen Brüdern übt,
Sich Ungerechtigkeit erlaubt,
Und so Unschuldige betrübt:
Der hat ein böses Herz.
Wer fremde Fehler gern verdeckt,
Und streng nur gegen seine ist,
Und Keines Ehre je befleckt,
Im Zweifel stets das Gute schließt,
Der hat ein gutes Herz.
Wer kleine Fehler größer macht,
Und gern Verläumdung hört und spricht;
Wer gleich verdammet bei Verdacht,
Und duldet seine Brüder nicht:
Der hat ein böses Herz.
Wer Freunde liebevoll umarmt,
Und mit den Nachbarn friedlich lebt;
Wer auch sich seines Vieh's erbarmt,
Des Würmchens, das am Blatte klebt:
Der hat ein gutes Herz.
Wer Andre schmäht und Andern flucht,
Geschöpfe Gottes grausam quält,
Wer in der Zwietracht Freude sucht,
Und Feindschaft sich statt Frieden wählt
Der hat ein böses Herz.
Was hat stets Leid und Noth gebracht?
Ein falsches, böses Herz.
Was ist's, das ewig glücklich macht?
Ein gutes frommes Herz.

Die Verborgenheit der Zukunft.

Gütig hüllt mit Finsternissen,
Gott die Zukunft ein;
Sicher sie vorher zu wissen,
Würde Strafe sein.
Säh' ich Glück auf meinem Wege,
Würd' ich stolz mich bläh'n;
Und leichtsinnig oder träge
Fleiß und Kunst verschmäh'n.
Säh' ich Unglück, würd' ich zittern;
Und die Folgezeit
Würde mir das Glück verbittern,
Das mich jetzt erfreut.
Was ich habe, will ich nützen,
Fernen Gram nicht scheu'n;
Und soll ich ein Glück besitzen,
Meines Glücks mich freu'n.

Danklied.

Herrscher, der die Welt mit Gütern füllet, die kein [illegible]e überzählen kann. Vater, der die Freudenblume [illegible]et — in dem Staube — auf der Sonnenbahn.

Dankend sink ich hin vor deinem Throne, dankend blick ich auf die schöne Welt, dankend auf die bunte Saat der Freuden, dankend auf das gold'ne Erntefeld.

Vater, laß mich für den Himmel leben, und mein Wille sei verklärt und rein! Laß mich keinen Lebenstag entweihen, und mein letzter wird der schönste sein.

Ewig will ich kindlich dir vertrauen, freudig will ich deinen Willen thun; laß mich einst am großen Erntetage in dem Lande der Vollendung ruh'n.

Werth des körperlichen Wohlseins.

Ich bin gesund — das ist so gut; das ist so dankenswerth. Ach Gott! wer auf dem Siechbett ruht, fühlt erst, was er entbehrt.

Wie mancher lebt durch's ganze Jahr nicht einen frohen Tag; das ist ein Leben doch fürwahr, das man beweinen mag.

Und was ist doch wohl Hab' und Gut und alle gold'ne Spreu; fehlt uns Gesundheit, froher Muth und

gutes Herz dabei? Und hätte man die ganze Welt und lebte immer sich: da wär das Leben doch vergällt und wäre jämmerlich.

Und siecher Leib und siecher Geist, die steh'n so eng im Bund; wenn jenen Krankheit niederreißt, ist dieser nicht gesund.

Ach was ist Dasein ohne Kraft! Ein Irren in der Nacht; ein Leben, das nur Elend schafft, auch Andre elend macht.

Drum danke doch ein Jeder Gott für der Gesundheit Glück; und wem es fehlt, dem gib, o Gott, dieß größte Erdenglück.

Tugend ist das höchste Gut.

O geliebte, frohe Jugend! Kauf' jetzt Weisheit, kaufe Tugend dir für eine Ewigkeit! Dieß sind Schätze edler Seelen, die auch keine Räuber stehlen, auch kein Mißbrauch je entweiht; die in dringenden Gefahren, nie, um sicher zu verwahren, Schloß und Riegel nöthig ist. Rost und Moder nie verzehren — auch die Feinde nicht verheeren — keine Glut noch Flamme frißt.

Schätze, die stets Farbe halten, nie verschießen, nie veralten, immer glänzend, immer schön; die nicht gleich den bunten Bändern, ihre Moden täglich ändern, reizend Jungen — Alten steh'n. Schätze, die dein eigen bleiben, damit kannst du Wucher treiben, Wucher durch die Lebenszeit! Stirbst du, keine Erben lauern, nein! sie folgen dir und dauern durch die ganze Ewigkeit.

Christliche Todesgedanken.

Mein Gott, vielleicht ist es nicht weit zu meinem Tod und Grabe. Gib, daß ich meine Sterblichkeit, stets in Gedanken habe; und immer zu auch Buße thu; daß mich der Tod nicht finde in unbereu'ter Sünde.

So lang ich lebe, leb' ich dir. Sterb ich, dir will ich sterben. Und tritt der Tod vor meine Thür, so laß mich nicht verderben. Auf Christi Blut sterb' ich ganz gut. In seine treuen Hände befehl ich mich am Ende.

Fünfter Abschnitt.

Vom Menschen.

Lehre vom Menschen nach Leib und Geist.

A. Vom menschlichen Körper.

Am menschlichen Körper unterscheidet man verschiedene Bestandtheile; und zwar:
harte, die Knochen,
weiche, die Sehnen, Bänder und Muskel, Eingeweide, Gefäße und Drüßen;
breiartige, das Gehirn und das Rückenmark;
klebrige, der Nasenschleim, der Speichel, der Magensaft, die Galle, die Gelenkschmiere, das Ohrenschmalz;
flüßige, das Blut, die Thränen, der Schweiß;
empfindliche, die Nerven;
unempfindliche, die Haare und die Nägel.

Diese verschiedenartigen Theile, aus ebenso verschiedenartigen Grundstoffen entstanden, bilden in wunderbarer Vereinigung den kunstvollen Bau der menschlichen Maschiene, deren Haupttheile
der Kopf, der Hals, die Brust, der Unterleib, die obern und untern Gliedmaßen oder Arme und Beine.
sind.

Der Kopf.

Der Kopf aus 22 Knochen bestehend, von denen nur die untere Kinnlade beweglich ist, enthält im Schädel das große und kleine Gehirn, den wahrscheinlichen Sitz der Seele, weil in ihm der Ursprung aller Nervenpaare zu suchen ist. Ferner

die Augen, oben im Kopfe, sind die Werkzeuge des Sehens, ohne welche der Mensch ein sehr trauriges Leben führen würde. Der gütige Schöpfer hat zur Vorsorge nicht nur zwei dem Menschen gegeben, sondern auch, des bessern Schutzes wegen, solche in feste Knochenhöhlen eingeschloßen und auch die Augapfel äußerlich noch durch die Augenlieder, Augenwimpern und Augenbraunen gegen Schweiß, Staub und andere schädliche Dinge verwahrt. Jeder Augapfel hat vorne eine Hornhaut

unter welcher eine zweite das Auge bis auf eine kleine runde Oeffnung im Mittelpunkte — der Augenstern genannt, bedeckt. Durch diese Oeffnung fallen die Lichtbilder auf den Glaskörper oder die Krystallinse, in derem Hintergrunde sich die, aus vielen feinen Nerven bestehende Netzhaut befindet, durch welche die Seele Vorstellungen von den Farben, der Größe, der Figur, der Bewegung, der Nähe oder Ferne wahrgenommener Gegenstände bekommt.

Die Ohren, an beiden Seiten des Kopfes, sind die Werkzeuge des Gehörs. Der äußere Theil — Ohrmuschel genannt, fängt den Schall auf und leitet solchen durch den schneckenförmig gewundenen und allmählig enger werdenden Gehörsgang bis an das Trommelfell, von wo die Schalleindrücke durch die Gehörsnerven in das Gehirn vor die Seele gebracht werden. Durch das bittere Ohrenschmalz im Innern des Gehörganges werden die Insekten vom Eindringen abgehalten.

Mitten im Gesichte befindet sich die Nase, das Werkzeug des Geruchs. Sie hat zwei Nasenhöhlen, welche mit der Mundhöhle in Verbindung stehen, und diese sind im Innern mit einer Schleimhaut voller Geruchsnerven überzogen, durch welche die Ausdünstungen der Körper und jeder andere Duft in das Gehirn fortgeleitet werden. Die beständige Feuchtigkeit der Nase dient zur Abhaltung des Staubes und anderer schädlichen Dinge.

Die Zunge im Munde ist das Werkzeug des Geschmacks. Sie besteht aus verschiedenen Muskeln, welche mit einer Haut überzogen sind, auf deren Oberfläche die Spitzen einer Menge eigenthümlicher Geschmacksnerven, in Gestalt kleiner Wärzchen, verbreitet sind, welche die Eindrücke und Empfindungen, durch die in den Mund genommenen Dinge verursacht, gleichfalls auf eine wunderbare Weise in das Gehirn leiten.

Jede Empfindung von Wärme und Kälte, Schwere und Leichtigkeit, Hunger und Durst, Kraft und Schwäche, Wohlsein und Krankheit, sowie die Wahrnehmungen ob Etwas hart oder weich, rauh oder glatt, spitzig oder stumpf, naß oder trocken sei, nennt man das Gefühl und werden durch die über und im ganzen Körper verbreiteten Gefühlsnerven in das Gehirn vor die Seele gebracht.

Durch diese fünf Sinne erhält die Seele Vorstellun-

gen von der sichtbaren Welt, daher soll der Mensch auf deren Erhaltung alle Sorgfalt richten.

Die Zunge, der Mund mit den beiden Lippen, der Gaumen und die Zähne, deren 28 bis 32 in den beiden Kiefern stecken, sind die Sprachwerkzeuge, welche die, von der Lunge durch die Luftröhre hervorgestoßenen Töne durch ihre verschiedenen Stellungen zu bestimmten Wortlauten bilden. An jedem Zahn unterscheidet man übrigens die über das Zahnfleisch hervorragende Krone und die im Kiefer festsitzende Wurzel, durch welche ein Nerve von einem feinen Aederchen begleitet, sich bis in die Krone hinaufzieht, wodurch der Zahn erhalten wird.

Das Zerbeißen harter Gegenstände, auch schnell auf einander in den Mund genommene heiße und kalte Speisen und Getränke verursachen leicht das Abspringen der die Krone umschließenden Glasur und somit auch das Faulen der Zähne, wodurch die Nerven entblößt werden; daher bei jeder leichten Berührung derselben der empfindlichste Schmerz entstehet.

Das fleißige Ausspielen des Mundes mit frischem Wasser ist nicht nur zur Erhaltung der Zähne dienlich, sondern verhütet auch den fauligen Ekel erregenden Geruch, der beim Sprechen aus dem Munde hervortritt.

Die übrigen Theile des Kopfes, nemlich: die Haare — feine Röhrchen, deren Höhlungen mit einer sie nährenden Fettigkeit angefüllt sind und zum Schutze des Hauptes dienen; dann die Stirne, auf welcher sich Freude und Unmuth zu erkennen gibt, und die Wangen, auf denen sich die Unschuld und das Wohlsein, die Siechheit und das Leiden des Körpers abmalt, sind eine Zierde des Menschen, deren sorgfältiges Reinhalten durch Waschen und Kämmen geboten ist.

Der Hals.

Der Hals enthält die Luftröhre, welche die eingeathmete Luft in die Lunge leitet, und die Speiseröhre, welche die im Munde zubereitete Speise in den Magen führt.

Die Luftröhre, auch Gurgel genannt, läuft über der Speiseröhre herab und hat im Rachen, dem hintersten Theile des Mundes, eine Klappe, welche sich beim Athmen, Sprechen, Singen oder Lachen öffnet. Thut diese

Klappe während des Hinunterschlingens der Speise und Getränke sich auf und kommt auch nur das Geringste davon in die Luftröhre, so muß es durch Husten wieder herausgestossen werden, oder der Mensch muß ersticken. Der hintere Theil des Halses, der Nacken genannt, umschließt die sieben Halswirbel, davon der oberste mit dem Kopfe, der unterste aber mit dem Rückgrate verbunden ist.

Die Brust.

Das Rückgrat — bestehend aus 12 Rückenwirbel und 5 Lendenwirbel — schließt das Rückenmark oder die Fortsetzung des Gehirns ein. An die 12 Rückenwirbel sind auf jeder Seite 12 Rippenbeine angefügt, welche die Brusthöhle bilden. Zwischen den sieben obern Rippen befindet sich das knorpelartige, elastische breite Brustbein, und schützt von der vordern Seite die edlen Theile im Brustgewölbe. In der Brusthöhle, und zwar auf der linken Seite, liegt das Herz. Dieses besteht aus dem stärksten Muskel und ist durch eine senkrechte Scheidewand in zwei Theile, nemlich in die linke und rechte Herzkammer getheilt. Eine wagrechte Scheidewand theilt diese Kammern wieder in zwei Höhlen, wovon die obern Herzohren heißen. Das Herz dient dazu, das Blut im Körper zur Erwärmung und Ernährung desselben herumzutreiben. Zu diesem Behufe nimmt die linke Herzkammer das in der Lunge abgekühlte und mit frischer Lebensluft versehene Blut auf und spritzt es in die tief liegenden Schlag- oder Pulsadern, welche es in alle Theile des Körpers hinausführen und dadurch überall Lebensfeuer verbreiten. Die Blutadern dagegen bringen dasselbe wieder zurück in die rechte Herzkammer, welche es aufs Neue in die Lunge spritzt, um daselbst Kühlung und frische Lebensluft zu empfangen. Dieser Blutumlauf behält seinen Gang regelmäßig, so lange der Mensch gesund ist und lebt. Das Herz schlägt in einer Minute 60 und im erhitzten Zustande wohl 100 Mal. Erhitzung des Körpers und schnelle Abkühlung durch kaltes Trinken oder durch kalte Zugluft erzeugt gewöhnlich Lungenkrankheiten und es haben sich dadurch schon viele junge Leute ihren frühen Tod geholt.

Etwas höher als das Herz liegen in der Brusthöhle zu beiden Seiten die Lungen. Dieß sind weiche, schwammartige, mit einander verbundene Lappen, die mit unzähligen Zellen und feinen Aederchen versehen sind. In die Zellen dringt die eingeathmete Luft und in die Aederchen das im Körper umhergetriebene Blut, um sich an dieser frischen Luft abzukühlen und neues Lebensfeuer zu erhalten. Durch das Ausathmen wird die verdorbene Luft wieder aus dem Körper geschafft. Daher ist es begreiflich, daß unreine Luft und böse Dünste im Zimmer, sowie Erhitzung und Zusammenpressung der Brusthöle der Gesundheit höchst nachtheilig werden muß. Durch das Zwergfell ist übrigens die Brusthöhle von der Bauchhöhle geschieden.

Der Unterleib.

Im Unterleibe befinden sich außer dem Magen mit seinen Gedärmen, auch noch die Leber und das Milz welche die, zur Verdauung nöthige Galle bereiten; dann die Nieren, welche den Urin aus dem Blute absondern und durch die Harnblase und äußern Geschlechtstheile aus dem Körper schaffen.

Man nimmt an, daß bei einem erwachsenen Menschen der Schlund mit dem Magen und den Gedärmen eine 16 bis 17 Ellen lange Röhre bildet. Diese Röhre heißt am Eingange Schlund oder Speiseröhre, da, wo sie sich in einen weiten häutigen Sack erweitert, Magen, und die Verengerung gleich unter dem Magen heißt das kleine Gedärme, dann die abermalige Erweiterung — das dicke Gedärme, und das Ende dieser Röhre heißt: After. Diese lange Röhre ist die Werkstätte, wo die verschiedenen Nahrungs- und Erhaltungs- Säfte des Körpers und seiner einzelnen Theile zubereitet und ausgeschieden werden, und die unbrauchbaren Speisetheile wieder ihren Ausgang aus dem Körper finden.

Die Ernährung des Körpers geschieht auf folgende Weise: Die Speisen und Getränke, welche der Mensch zu sich nimmt, gehen durch den Schlund in den Magen, der durch seine unaufhörliche Bewegung von oben nach unten, solche zu einem Brei zerreibt. Dieser Speisebrei, welcher durch die Galle — ein seifenartiger ätzender

Saft — noch mehr zersetzt wird, geht durch die Gedärme, an denen sich das Gekröse — eine Haut mit unzähligen, in den Gedärmen sich öffnenden Sauggefäßen — befindet, welche aus dem Speisebrei alle feinen und zur Erhaltung des Körpers nöthigen Säfte saugen. Der erste ausgeschiedene Saft heißt: Nahrungsmilch. Diese geht durch verschiedene Gänge in die große Halsader, wo sie sich mit dem Blute vermischt und mit demselben durch die Schlagadern in alle Theile des Körpers getrieben wird. An diesen Adern befinden sich wieder eine unzählige Menge von Saugmaschinen, welche aus dem Blute die an jedem Orte zur Nahrung und zum Wachsthum nöthigen Theile herausziehen.

Im Unterleibe befindet sich auch das Becken, gebildet durch das Kreuzbein und Steißbein, die sich an die Lendenwirbel anschließen, und die innern Geschlechtstheile umfassen, welche den Saamen zur Fortpflanzung des Geschlechts bereiten und bewahren.

Die obern und untern Gliedmassen.

Die obern Gliedmassen sind die beiden Arme, die untern die beiden Beine. Jeder Arm bestehet aus drei Theilen: dem Oberarm mit einer starken Röhre, dem Vorderarm mit zwei Röhren, die durch das Ellenbogengelenke mit dem Knochen des Oberarms verbunden sind, und die Hand mit fünf Fingern — aus 27 Knochen bestehend, welche durch das Handgelenk sich mit dem Vorderarm vereiniget. Der Zeig-, Mittel-, Gold, und kleine Finger haben jeder drei Gelenke, der Daumen aber nur zwei.

Eben so hat jedes Bein drei Theile: der Schenkel, das Bein und der Fuß. Kleinere Theile desselben sind: das Schienbein, die Wade, der Knöchel, die Ferse, die Fußsohle und die 5 Zehen.

Die Knochen sind am Ende mit weichen glatten Knorpeln versehen, wodurch die Bewegung der Knochen in ihren Gelenken leicht wird. Durch Bänder sind die Knochen miteinander verbunden, und um das Abreiben der Knochenenden in den Gelenken zu verhüten, werden dieselben durch eine schleimige Feuchtigkeit, Gelenkschmiere genannt, schlüpfrig erhalten. In jedem Knochen befindet sich das Mark, damit derselbe nicht mürbe

wird, und über den Knochen ist die sehr empfindliche, mit den feinsten Nerven ersehene **Beinhaut** gezogen.

Das **Fleisch**, aus einzelnen aufeinander liegenden Bündeln von Fleischfasern bestehend — Muskel genannt, deren man 500 an einem Menschen zählt, umgibt die Knochen. Durch **Sehnen** oder **Flechsen** sind diese Muskeln theils zusammen, theils an die Knochen befestiget, wodurch sie die Bewegung der Glieder vermitteln. In die Muskel sind unzählige Adern und feine Nerven verwebt, womit der Mensch fast jeden Muskel willkührlich zusammenziehen und ausdehnen kann.

Die **Haut** umgibt den ganzen Körper und ist mit unzähligen Oeffnungen — **Poren** genannt — versehen, aus welchen beständig eine Feuchtigkeit ausdünstet, die bei einem erwachsenen Menschen täglich auf zwei Pfund angeschlagen werden kann. Bei heftiger Bewegung setzt sich dieser Dunst sichtbar auf die Haut und heißt dann **Schweiß**. Die Unterdrückung dieser Hautausdünstung durch schnelle Erkältung oder Unreinigkeit führt oft die gefährlichsten Krankheiten herbei.

Eine aufmerksame Betrachtung des menschlichen Körpers nach allen seinen vorbeschriebenen Theilen, welche in wunderbarer Verbindnng doch auch eigenthümliche Verrichtungen haben, führt zur Ueberzeugung, daß jede Störung der dem einen oder andern Theil angewiesenen Thätigkeit höchst nachtheiligen Einfluß auf den ganzen Körper haben müsse und selbst das Aufhören aller Lebensthätigkeiten oder den Tod herbeiführen könne, wenn die Ursache der gestörten Verrichtung nicht bald gehoben werden kann.

Solche unerläßliche Lebens-Verrichtungen einzelner Theile sind:

1) **Die Thätigkeit der Nerven**, deren Störung folgende Krankheiten verursachen können; als Nerschwäche, Nervenfieber, Nervenlähmung, Nervenkrämpfe, Rückenmarkdörre, Kopfschmerzen &c.
2) **Die Thätigkeit des Herzens** oder der regelmäßige Blutumlauf. Störungen des Blutlebens erzeugen: Herzlähmung, Blutverdickung, Blutverdünnung, hitzige Fieber, kalte Fieber, Blutverunreinigung, Herzentzündung &c.
3) **Die Thätigkeit der Lungen**, oder das Ein-

athmen frischer Lebensluft und das Ausathmen der, des Sauerstoffes beraubten verdorbenen Luft. Durch Störung dieser Thätigkeit entstehen: Lungenentzündungen, Lungenschwindsucht, Blutsturz, Luftröhrenentzündung, Halsentzündung, Croup oder die häutige Bräune, Luftröhrenschwindsucht, Lungenlähmung rc.

4) Die Thätigkeit des Magens und der mit ihm in Verbindung stehenden Werkzeuge zur Ausscheidung der Ernährungssäfte, oder der Verdauung. Störungen dieser Thätigkeit verursachen: Unverdaulichkeit, Verstopfung, Magen- und Darmentzündungen, Magenkrämpfe, Durchfall, Brechruhr, rothe und weiße Ruhr rc.

5) Die Hautthätigkeit oder die Beförderung der Ausdünstung und Lufteinziehung durch die Poren. Wird diese Thätigkeit durch schnelle Erkältung oder Unreinlichkeit gestört, so entstehen: Hautausschläge, Krätze, Geschwulst, Geschwiere und viele andere gefährliche Krankheiten.

Hieraus gehet hervor, daß gesunde Nahrungsmittel, einfache Kost, Ordnung und Mäßigkeit im Genuße der Speisen und Getränke, zweckmäßige Kleidung zum Schutze des Körpers, Bewegung in freier Luft, Vermeidung allzugroßer Erhitzung und Verkältung, Reinhaltung der Haut und Haare, Thätigkeit und Ruhe nach Ermüdung, Beherrschung der Leidenschaften: Neid, Mißgunst, Geiz, Zorn, Rachsucht; sowie Heiterkeit, Keuschheit und ein frommer gottergebener Sinn vorzügliche Mittel zur Erhaltung der Gesundheit sind.

In der Regel erfolgt der natürliche Tod zwischen dem 70. und 80. Lebensjahr. Aber die Hälfte stirbt schon vor dem 12. Jahr und nur Wenige gelangen an dieses Lebensziel, welches größtentheils in der Lebensart der Menschen, aber auch im unerforschlichen Rathe Gottes liegt.

Nachdem wir nun den künstlichen Bau des menschlichen Körpers nach allen seinen Theilen betrachtet haben, wollen wir auch die Kräfte und Wirkungen des unsichtbaren geistigen Wesens kennen lernen, das den Körper durchwohnt, und welches man:

die Seele des Menschen

nennt.

Die Seele oder der Geist ist es, der die menschliche Maschine belebt und beherrscht. Sie ist es, die den Menschen über alle Geschöpfe der Erde erhebt und zum Anschauen des mächtigen Beherrschers der Welt in seiner schönen Schöpfung führt, wenn der Mensch nur die manchfaltigen Kräfte derselben gehörig gebrauchen lernt und sie überall zweckmäßig anwendet. Was aber die Seele für ein Wesen ist, weiß man nicht; denn sie ist körperlos; steht jedoch mit dem menschlichen Körper und zunächst mit den Sinneswerkzeugen in innigster Verbindung. Man kennt daher nur die erstaunenswürdigen Wirkungen, wodurch sie den — von ihr bewohnten — Körper zu ausserordentlicher Vervollkommnung in künstlicher und wissenschaftlicher Beziehung sowohl, als zu Erfindungen aller Art fähig macht.

Ohne die fünf Sinne würde aber der Mensch die Seelenkräfte nicht gebrauchen können, indem nur durch diese die Seele zum Bewußtsein von Aussendingen gelangt, und vornehmlich sind es:

1) Die beiden Sehnerven — zwei weiße, weiche Lichtfäden — welche vom Gehirn aus durch die Oeffnungen der Augenhöhlen bis zum Augapfel gehen;
2) die beiden Gehörsnerven, die vom Gehirn aus sich bis zum innersten Gehörsgange fortpflanzen;
3) die Geruchsnerven, welche vom Gehirn aus sich bis zur Schleimhaut der Nasenhöhlen verbreiten;
4) die Geschmacksnerven, welche vom Gehirn aus bis an die Spitzen der Zungenwärzchen und der feinen Häute des Gaumens reichen; endlich
5) die Gefühlsnerven, welche vom Gehirn aus über den ganzen Körper verbreitet sind, und deren unzählige Spitzen alle Theile der innwendigen Haut berühren.

Diese Werkzeuge bringen aber alles Wahrgenommene auf eine unbegreiflich schnelle Weise in das Gehirn zum Bewußtsein der Seele, wodurch in ihr Empfindungen entstehen, die durch die Einbildungskraft belebt, vom Gedächtniße aufbewahrt und vom Erinnerungsvermögen wieder hervorgerufen werden, wenn man ihrer bedarf.

Gelangt die Seele durch die Sinne zum Bewußtsein

eines Gegenstandes so, daß sie ihn von einem andern genau unterscheiden kann, so hat sie eine klare Vorstellung; kann sie den Gegenstand aber nicht wohl von einem andern unterscheiden, so ist die Vorstellung dunkel; kann sie aber den Gegenstand von einem andern sogar nach allen seinen Theilen unterscheiden, so hat sie davon eine deutliche Vorstellung.

Die Seele kann aber die verschiedenen Dinge sich nicht nur dunkel, klar und deutlich vorstellen, sondern sie gelangt auch sogleich zum Bewußtsein der Empfindungen, welche die Vorstellungen in ihr erregen.

Aber nicht bloß die Dinge der Aussenwelt, sondern auch innerliche durch die verschiedenen Seelenkräfte hervorgerufenen Zustände, z. B. Schmerz, Freude, Nachdenken ꝛc. bewirken in der Seele Empfindungen, welche Gefühle genannt werden.

Ist nehmlich die Seele durch eine Vorstellung in einen angenehmen Zustand versetzt worden, so empfindet sie Lust, Zuneigung. Im entgegengesetzten Fall gibt sie Widerwillen, Abneigung durch ihre Wirkungen auf den Körper zu erkennen. Die angenehmen Gefühle der Lust bewirken auch oft ein Verlangen, Begehren nach dem Gegenstand, welcher die Lust in der Seele erzeugt hat. Die unangenehmen Gefühle erwecken dagegen einen Abscheu vor demselben. Diesemnach äußern sich die Seelenkräfte in dreierlei Formen, nehmlich:

1) im Warnehmen und Bewußtwerden eines Gegenstandes;
2) im Empfinden der angenehmen oder unangenehmen Gefühle, welche dieses Bewußtsein in ihr erwecken;
3) im Begehren oder Verabscheuen des wahrgenommenen Gegenstandes.

Die Seele besitzt demnach 3 Hauptvermögen:
ein Erkenntnißvermögen, ein Gefühlsvermögen und ein Begehrungsvermögen.

I. Das Erkenntnißvermögen erweist sich thätig:

a) durch das Bewußtsein oder das Vermögen der Seele, die verschiedenen Dinge anzuschauen, zu

vergleichen und zu unterscheiden; sowie die Eindrücke wahrzunehmen, welche dieselben auf sie machen;

b) durch die Einbildungskraft oder das Vermögen der Seele, die erkannten Gegenstände — auch wenn sie nicht mehr da sind — sich bildlich wieder vorzustellen; Erzählungen Anderer sich so anschaulich zu machen, als hätte unsere Seele den Gegenstand selbst wahrgenommen; sich beliebige Bilder zu schaffen, die in der Wirklichkeit gar nicht vorhanden sind. Letzteres heißt: phantasiren, dichten. Diese Kraft ist auch im Zustande des Schlafes thätig und erzeugt durch äußere Reize in Verbindung ehemaliger Vorstellungen oft die verworrensten Bilder, welche Träume heißen.

c) durch das Gedächtniß oder das Vermögen der Seele, die gehabten Vorstellungen nicht nur lange im Bewußtsein festzuhalten, sondern sich auch derselben wieder zu erinnern. Ein gutes Gedächtniß nützt bei allen Geschäften des menschlichen Verkehrs, und kann nur durch Uebung und Aufmerksamkeit erworben werden.

Diese dreifachen Seelenkräfte: Bewußtsein, Einbildungskraft und Gedächtniß zusammengenommen heißen: das niedere Erkenntnißvermögen, weil die Stoffe für ihre Thätigkeit unmittelbar aus der Sinnenwelt geschöpft werden, und weil diese Kräfte in mehrerem oder minderem Maße auch den Thieren eigen sind.

Das Erkenntnißvermögen wird aber ferner thätig:

d) durch den Verstand oder das Vermögen der Seele, über die durch die Sinne, durch die Einbildungskraft und durch das Gedächtniß erhaltenen Vorstellungen nachzudenken; die Merkmale, wodurch sich eine Sache von der andern beim Vergleichen unterscheidet, zusammenzufassen, und auf diese Weise Begriffe zu bilden; ferner mehrere Begriffe mit einander zu verbinden und darüber zu urtheilen, ob Etwas nützlich oder schädlich, schön oder häßlich, recht und gut oder unrecht und böse sei.

Nur durch diese Seelenkraft kann der Mensch die natürliche Beschaffenheit und die Kräfte der

Dinge erkennen, und das vorher Unbekannte und Unbeachtete zu seinem Nutzen verwenden.

Durch den Verstand gelangt erst der Mensch zur Herrschaft über die leblosen und lebendigen Geschöpfe der Erde und über seine Triebe.

Der Verstand ist es endlich, der uns beim Anschauen des gestirnten Himmels, der herrlichen Sonne, des prachtvollen Regenbogens, des Blumenschmucks 2c. sagt, daß dies Alles nicht Menschenwerk sei, sondern daß ein Wesen da sein müsse, welches viel mächtiger und weiser ist, als der Mächtigste und Weiseste der Menschen, und hier tritt

e) die Vernunft, oder das Vermögen der Seele ein, welches die Urtheile des Verstandes prüft; daraus neue Urtheile folgert, und vom Bekannten auf Unbekanntes, vom Gegenwärtigen auf Zukünftiges, und vom Zeitlichen auf Ewiges schließt. Die Vernunft findet auf diese Weise das Wahre von dem, was durch keinen Sinn wahrgenommen werden kann, durch übereinstimmende Zeugnisse heraus.

Sie ist es also, die uns zum seligmachenden Glauben an einen gütigen Schöpfer, Erhalter und Regierer der ganzen Welt, zu Gott führt, der denen, die ihn suchen, ein liebender Vater sein will.

Verstand und Vernunft zusammengenommen, werden das höhere Erkenntnißvermögen genannt, dessen die Thiere nicht fähig sind.

II. Das Gefühlsvermögen.

Die Seele, sobald sie sich eines Gegenstandes durch innere oder äussere Anschauung bewußt wird, eben so bald gelangt sie auch zum Bewußtsein der Eindrücke, welche derselbe auf sie macht, und es entstehen Empfindungen und Gefühle, welche Lust und Unlust im Menschen erwecken. Die Lust erzeugt wohl auch ein Verlangen, ein Begehren nach dem Gegenstande, während die Unlust eine Abneigung, einen Abscheu dagegen erregt.

Das Vermögen der Seele, angenehme oder unangenehme Empfindungen zu haben und Lust oder Unlust,

Wohlgefallen oder Mißfallen, Zuneigung und Abneigung darüber zu fühlen, heißt das Gemüth. Angenehme Gefühle erzeugen Freude und Vergnügen; unangenehme dagegen Traurigkeit und Mißvergnügen. Angenehme Gefühle der Freude führen verschiedene Namen. Die Freude über etwas Gegenwärtiges heißt Fröhlichkeit; die Freude über das Zukünftige heißt Hoffnung. Auch das Vergangene kann in uns eine freudige Erinnerung zurüklassen, was Dankbarkeit, Dankgefühl heißt. Etwas Neues und Unerwartetes erweckt in uns freudige Gefühle, welche Bewunderung, im höhern Grade Erstaunen heißen. Gefühle der Theilnahme an fremdem Glück oder Unglück heißen Mitgefühl. Freudige Empfindungen über Anderer Unglück oder Beschädigungen wird Schadenfreude genannt. Eine mit Selbsucht verbundene Freude über eigene Vorzüge heißt Stolz, und über Vorzüge, die wir uns nur einbilden, heißt Hochmuth.

Auch die Gefühle der Traurigkeit und der Unlust haben verschiedene Namen. So heißen die unangenehmen Gefühle über Etwas, das nicht zu ändern ist, Wehmuth, Kummer. Stiller am Herzen nagender Kummer heißt Gram; tiefer anhaltender Kummer, heißt Harm. Gefühle der Traurigkeit über begangenes Unrecht, heißen Reue; über ungewissen Ausgang — Sorge, Besorgniß. Tiefer Kummer, der das ganze Herz schwer belastet, heißt Schwermuth. Besorgniß über ein uns erwartendes Uebel, heißt Furcht; und über unerwartete plötzlich uns zustoßende Uebel, heißt Schrekken, Bestürzung, Entsetzen.

Mißvergnügen über eigene Thorheiten, verbunden mit Furcht vor Schande, heißt Scham; Mißvergnügen über fremde Thorheiten, heißt Mißfallen, Unwillen, Aerger. Mißvergnügen über fremdes Glück, heißt: Neid; und das Bewußtsein der eigenen Unwürdigkeit, heißt: Demuth.

Diese verschiedenen Gefühlsveränderungen heißen Gemüthsbewegungen; die, wenn sie nicht von der Vernunft geleitet und beherrscht werden, sich zu Leidenschaften steigern und den Menschen ins Verderben stürzen können.

Die Gefühle regen übrigens den Verstand zu größerer

Thätigkeit an; können uns lebensfroh oder auch krank und lebensmüde machen, wenn wir uns ohne weitere Prüfung von ihnen hinreißen und beherrschen lassen. Durch reine — von edler Selbsucht befreite — sittliche und religiöse Gefühle machen wir uns dem lieben Gott angenehm und der heilige Geist wirket durch diese Gefühle in uns, und leitet uns dadurch zu allem Guten.

III. Das Begehrungs-Vermögen.

Das Vermögen der Seele, dasjenige, was in ihr angenehme Empfindungen bewirkt hat, zu wählen, zu wollen, zu begehren, und das, was sie unangenehm berührte, zu verwerfen und zu verabscheuen, heißt: Begehrungs-Vermögen.

Das Streben und Begehren nach dem Angenehmen, wozu die Gefühle antreiben, nennt man: Naturtriebe. Entstehen solche Triebe durch Reizungen im Körper, so heißen sie thierische Triebe, weil solche auch die Thiere haben, z. B. der Nahrungstrieb; der Trieb zur Ruhe; der Trieb, sich zu bewegen; der Trieb zur Geselligkeit. Entstehen sie aber in der Seele, so heißen sie geistige Triebe, z. B. die Triebe zum Lernen; der Trieb zur nützlichen Thätigkeit; die Triebe, Gutes zu thun.

Wird die Seele durch einen Trieb zu irgend einem Gegenstande gleichsam hingezogen, so heißt ein solcher: Begierde. Ist das Begehren nur schwach, so nennt man es: Wunsch; ist dasselbe aber stark, so heißt es: Verlangen, Sehnsucht. Ein ruhiges Bestreben nach einem Gegenstand heißt: Neigung. Hat der Mensch eine fortdauernde starke Neigung zu Etwas, so heißt es: Hang. Wird aber die Seele durch einen Trieb von einem Gegenstand gleichsam zurückgestoßen, so heißt man dieses Abneigung, Abscheu; und ist diese Abneigung mit einem widerlichen Gefühl verbunden, so nennt man es Ekel. Die Neigung zu einem Gegenstand, verbunden mit dem Begehren, demselben Freude zu machen, heißt: Liebe. Abscheu vor einem Gegenstand, verbunden mit dem Begehren, demselben Schmerz zu bereiten, heißt: Haß. Alle Triebe, verbunden mit dem Begehren, das Wohlsein Anderer zu fördern, sind: edle Triebe; dagegen sind solche, welche mit dem Streben, des Andern

Wohlfahrt zu zerstören, verbunden sind — unedle, feindselige Triebe.

Die Triebe nach Vergnügen, nach Besitz, nach Ehre und Ansehen sind dem Menschen angeborne Triebe und können ihm schon hienieden eine innere Beruhigung verschaffen, wenn das Begehren mehr auf himmlische Freuden, auf himmlischen Güterbesitz, auf himmlische Hohheit gerichtet ist. Werden diese Triebe aber vom Himmlischen ab und mehr auf das Irdische gerichtet, so entstehen: Fleischeslust, oder Hang zu irdischem Vergnügen; Augenlust oder Habsucht und Geiz; hoffärtiges Wesen oder Ehrgeiz; Herrschsucht; wobei die beseligende Gewissensruhe verloren geht; denn die Seele kann nur in Gott, ihrem Schöpfer und Herrn, von dem sie ausgegangen ist, aber nicht im Vergänglichen — Ruhe finden.

Der Mensch hat Willensfreiheit und kann daher — frei von selbstsüchtigen Trieben — das Rechte, Wahre und Gute wollen und thun; aber nicht immer ist ein solches seiner Erdennatur angenehm. Folgt daher der Mensch lieber den Antrieben der Lust und den Vorstellungen des Angenehmen, so ist er fleischlich gesinnt. Beharrt er aber bei der Wahl des Guten, so ist er geistlich gesinnt. Ein Fleischlichgesinnter hat aber seine Willensfreiheit verloren, wird von seinen fleischlichen Begierden und Trieben, wie das Thier, hingerissen, und ist der Sünde Knecht. Ein Geistlichgesinnter aber hat wahren Seelenfrieden und genießt eine Freudigkeit in Gott und in seinem Erlöser, die ihm die Erde mit allen ihren Reizen nicht geben kann.

Von den Temperamenten.

Uebrigens haben auch die Temperamente der Menschen oder die Hauptbeschaffenheit des Blutes auf die Gesinnung, Willensfreiheit und überhaupt auf den moralischen Charakter der Menschen mehr oder weniger Einfluß, je nachdem von den vier Haupttemperamenten, als:

1) das leichtblütige oder sanguinische,
2) das schwerblütige oder melancholische,
3) das heißblütige oder cholerische, und
4) das kaltblütige oder phlegmatische,

die eine oder die andere Beschaffenheit des Blutes im

Menschen vorherrscht, und ihn daher mehr oder weniger zur Thätigkeit anspornt.

So ist der Mensch mit leichtblütigem Temperament weit erregbarer für Freude und Vergnügen, für Leid und Mitgefühl, für das Wollen und Ausführen guter Vorsätze, ja, für Liebe und Haß; aber ohne lange Dauer, während der Schwermüthige mehr Neigung zur Stille und Einsamkeit, zur Traurigkeit und Wehmuth hat, und auch zur strengern Prüfung und festeren Willensbewegung gestimmt ist. So zeichnet sich der Heißblütige durch rasche Thätigkeit, kühne ansdauernde Unternehmungen, durch leichte Reizbarkeit und heftige Gefühle aus; während der Kaltblütige in allen seinen Handlungen eine Trägheit und Unbeholfenheit zeigt; das Beobachtete langsam auffaßt, aber lange im Gedächtniße behält, und wohl überlegt, bis er sich zu einer Unternehmung entschließt. Reizbarkeit und Mitgefühl scheint ihm gänzlich zu mangeln.

Diese verschiedenen Temperamente müssen daher vom Verstande geleitet und beherrscht werden, damit nicht durch übereilte Handlungen oder gänzliche Unentschlossenheit die Ruhe und das Wohl des Menschen gefährdet werde.

Aber auch die Seelenkräfte: Verstand, Vernunft, Gefühls- und Willensvermögen dürfen untereinander keine vorherrschenden Eigenschaften haben; denn ein Mensch mit vorherrschendem Verstand ist gewöhnlich auf sein Vielwissen eingebildet, stolz und selbstsüchtig; wo aber die Vernunft im Menschen vorherrschend ist, der grübelt, urtheilt und zweifelt durchs ganze Leben und ist unfähig die Kraft des Geistes Gottes zu denken, zu erkennen und zu fühlen. Menschen mit vorherrschendem Gefühsvermögen lassen sich aber zu allen ihren Handlungen nur von ihren Gefühlen bewegen und bestimmen, und beurtheilen auch des Andern Thun darnach, ohne zu bedenken, daß andere Menschen bessere Beweggründe haben können, um ihre Handlungsweise zu rechtfertigen. Endlich Menschen, bei denen der Wille vorherrschend ist, wollen lieber herrschen und befehlen, als gehorchen; können bei Durchsetzung ihres Willens durchaus keinen Widerstand leiden, und ihr beharrliches Wollen artet nur zu leicht in Starrsinn und Trotz aus, der sie sogar zur Empörung gegen alle menschliche Ordnung verleitet.

Man sieht also, daß die Kenntniß des Menschen nach Leib und Geist eine sehr wichtige ist; indem sie uns nicht nur die Erhaltung unseres körperlichen Wohlseins, sondern auch den zweckmäßigen Gebrauch unserer Seelenkräfte lehrt, damit wir der Bestimmung des Menschen hier und dort nachkommen können.

Welt- und Menschengeschichte.

Nach dem aufgestellten Grundsatze soll der Mensch schon in der Jugend zu den nöthigsten Kenntnissen gelangen, die ihn sicher durch die vielseitig verschlungenen Wege und unausweichlichen Stürme des Lebens zur ewigen Heimath geleiten. Zu diesen Kenntnissen gehört hauptsächlich.

Die Welt- und Menschengeschichte

oder die glaubwürdige Erzählung merkwürdiger Begebenheiten, welche sich vom Ursprunge des menschlichen Geschlechts an bis auf die neuere Zeit ereignet haben. Zu dieser Geschichte liefert die Bibel oder heilige Schrift alten und neuen Testamentes vorzüglichsten Stoff. Sie zeiget von einem heiligen Gott und einer gerechten Vergeltung; von der Belohnung der Frommen und von der Bestrafung der Bösewichter, und läßt uns erkennen, wie Glück und Unglück nur vorübergehende Erscheinungen sind, wie das Gute endlich doch den Sieg davon trägt, und wie nur ein fester Glaube an Gottes unsichtbare Vorsehung ermuthigen kann, die Widerwärtigkeiten des Lebens geduldig zu ertragen.

Auch zeigt die Geschichte die Fortschreitung des Menschen zur höhern Vollkommenheit. Man theilt die Weltgeschichte ein:

1) in die ältere Menschengeschichte, welche die Begebenheiten vom Ursprunge des menschlichen Geschlechts an bis zur Erscheinung Christi auf Erden,
2) in die neuere Menschengeschichte, welche die Begebenheiten von Christus bis zur Reformation durch Doktor Martin Luther, und
3) in die neueste Menschengeschichte, welche die Begebenheiten von Luther bis auf unsere Zeiten erzählen.

1. Aeltere Menschengeschichte.

In der heiligen Schrift finden wir aufgezeichnet, daß vor 6000 Jahren der liebe Gott durch sein Allmachtswort: „Es werde!“ die Erde aus Nichts hervorgerufen, sie mit allerlei Gewächsen und Gattungen von Thieren, welche durch seine weise Einrichtung sich in ihrer Art fortpflanzen müssen, versehen, und zum Wohnplatze des Menschen bestimmt habe. Die Stammältern des menschlichen Geschlechts — Adam und Eva — unmittelbar von Gottes Hand geschaffen, versetzte er in die reizendste, fruchtbarste Gegend der Erde zwischen den Flüssen Euphrat und Tigris in Asien, das Paradies genannt. Mit Vernunft und freiem Willen ausgerüstet, konnten sie Gott und seinen heiligen Willen erkennen, und urtheilen, was gut und böse sei, und wie sie sich zu verhalten haben, um ihm angenehm zu sein. Aber sie folgten ihrer Lust und wurden wegen Ungehorsam aus dem Paradiese verstoßen, mußten nun zu Erhaltung ihres Lebens die Erde anbauen und die Thiere nützlich gebrauchen lernen.

Ihre Nachkommen ahmten ihnen nach, und der schauderhafte Brudermord — den Kain an seinem Bruder Abel aus Neid und Haß beging — zeigt deutlich: wie tief der Mensch sinken kann, wenn er seinen Trieben mehr, als der Vernunft folgt.

So lange nur wenige Menschen da waren, konnten sie sich leicht von Früchten nähren, welche die Erde ohne ihr Zuthun hervorbrachte, als: Beeren, wildes Obst ꝛc. In die Blätter der Palme konnten sie sich kleiden, und in Höhlen und Felsenklüften fanden sie Wohnungen. Bei ihrer Vermehrung aber mußten sie auf andere Nahrungsmittel Bedacht nehmen, und Noth, Zufall, Beobachtungen und Nachdenken leitete einige auf das Zähmen und Weiden milchgebender Thiere, mithin auf Viehzucht; andere auf das Einsammeln und Ausstreuen ausgefallener Körner in lockere Erde, mithin auf den Ackerbau. Erstere zogen mit ihren Heerden von einer Gegend zur andern nach frischer Weide, und hießen Hirten, Nomaden. Letztere bauten sich festere Wohnungen und trieben nach Erfindung des Pfluges beständigen Ackerbau. Die Weide war überall noch freies Gut. So lebt noch jetzt der

Araber von seinen Kameelen, der Mongole von seinen Pferden und der Lappländer von seinen Rennthieren.

Abgehärtet durch nothwendige Anstrengung im Freien bei einfacher, gesunder Kost — erreichten die Menschen in frühern Zeiten ein sehr hohes Alter, weshalb sie sich geschwinder vermehrten, und Zeit hatten, Handthierungen und Künste zu erfinden. Indessen richteten sich ihre Gedanken mehr auf das Irdische, und ihre Religion bestand nur in der Furcht vor dem unsichtbaren Wesen, welches ihnen Donner und Blitz, Sturm und Wind, Regen und Sonnenschein zu verschiedenen Zeiten zuschickte, die ihrer Handthierung bald wohlthätig, bald störend waren, und weshalb sie ihm entweder aus Furcht vor Unglück, oder aus Dankbarkeit für empfangene Wohlthaten Opfer anzündeten. Aber auch diese schwache Erkenntniß von einem lebendigen Gott verlor sich nach und nach, und Abgötterei trat an ihre Stelle, womit die abscheulichsten Laster verbunden waren; weshalb der gerechte Gott das verdorbene Menschengeschlecht durch eine große Wasserfluth (2400 Jahre vor Christi Geburt) von der Erde vertilgte. Nur der fromme Noah mit seiner Familie, zusammen acht Menschen, sowie von allen Thiergattungen ein Paar wurden in der von Noah auf Gottes Geheiß erbauten Arche am Leben erhalten.

Nach Verlauf des Wassers ging Noah mit den Seinigen vom Gebirge Armenien, wohin sein Schiffskasten von den Wellen getragen worden war, herab nach Mesopotanien, allwo seine Nachkommen Dörfer und Städte bauten, aber endlich auch auf die Thorheit geriethen, einen himmelhohen Thurm zu bauen, der ihnen zum Zeichen der immer leicht zu findenden Heimath dienen sollte, im Falle sie sich verirrt hätten. Dies war aber nicht der Wille Gottes; sie sollten vielmehr seine ganze Erde bevölkern; daher ließ er es zu, daß Zank, Zwietracht und Streit unter ihnen entstand, wodurch nicht nur die Vollendung dieses Baues unterblieb, sondern auch die Zerstreuung in andere Länder die Folge war, und so bildeten sich nach und nach Völker, die in Sprachen, Sitten und Gebräuchen sich sehr von einander unterschieden. Der unvollendete Bau behielt den Namen — Babel. Die Söhne Noah's Sem, Cham und

Japhet sind daher die Stammväter des neuen Menschengeschlechts geworden und stammen

1) von Sem die Hebräer, Perser, Assyrer, Babilonier 2c.
2) von Cham die Araber, Phönizier und Kananiter, auch die Agyptier in der afrikanischen Türkei 2c.
3) von Japhet aber die Völker, welche den mitternächtlichen und abendländischen Theil Asiens, sowie die Inselländer zwischen Europa und Asien bewohnten, von wo aus auch die Nord- und Ostländer Europas bevölkert worden sind.

Bei dieser Ausbreitung ging aber wieder der richtige Begriff der wahren Gottheit verloren, und verworrene Ideen der Weltregierung veranlassten die Völker zu dem wunderlichsten, ja oft grausamsten Gottesdienst. Nur bei dem Volke der Hebräer erhielt sich der Glaube an einen einzigen Gott, und pflanzte sich vorzüglich durch Abraham auf dessen Nachkommen fort. Dieser merkwürdige Mann wohnte in Chaldäa, wo die Abgötterei und Laster aller Arten die Oberherrschaft gewannen. Er zog daher mit den Seinigen auf Gottes Geheiß (ohngefähr 2000 Jahre vor Christo) nach Kanaan, welches an das mittelländische Meer und an Aegypten grenzt und später Palästina hieß. Er führte als Kennzeichen der Verehrer des wahren Gottes die Beschneidung ein. Auch sein Sohn Isak, den er aus Liebe und Gehorsam gegen Gott opfern wollte, sowie seine Enkel Esau und Jakob wohnten daselbst. Jakob, welcher auch Israel hieß, zog zur Zeit einer großen Theuerung mit seiner Familie zu seinem Sohne Joseph nach Aegypten, welcher von seinen Brüdern verkauft worden, dortselbst erst Sclave, dann Gefangener war, und später durch eine glückliche Traumdeutung zur höchsten Ehrenstelle im Lande gelangte.

1) Die Israeliten,

welche über 400 Jahre in Aegypten wohnten, hielten sich fern von den Sitten und Gebräuchen der Aegyptier, und wurden deßhalb immer als Fremde behandelt, und je größer ihre Zahl wuchs, desto mehr wurden sie von den mißtrauischen Pharaonen, welche über Aegypten herrschten, gefürchtet. Ja, ein späterer Beherrscher wollte

ihre Vermehrung durch Auflegen härterer Frohndienste hindern, und da auch dieses nichts half, befahl er sogar, ihre neugeborenen Knäblein wegzunehmen und zu ersäufen. Merkwürdig ist bei diesem schrecklichen Kindermord die Erhaltung des Moses, nachmaligen Heerführer der Israeliten, durch die Königstochter selbst, indem sie ihn aus dem Wasser nehmen und erziehen ließ. Dieser Moses führte später das israelitische Volk aus der ägyptischen Dienstbarkeit durch das rothe Meer, gewöhnte sie durch längern Aufenthalt in der arabischen Wüste an bürgerliche Ordnung und Reinlichkeit, empfahl ihnen Nächstenliebe, und gab ihnen ausser den sogenannten 10 Geboten noch andere treffliche Gesetze, unter welchen folgende besonders angemerkt zu werden verdienen:

1) Den Wittwen und Waisen schadet nicht.
2) Wenn du einem Armen leihest, so drücke ihn nicht durch Zinnsen nieder.
3) Ihr sollt den Tauben nicht schelten, und dem Blinden nichts in den Weg legen.
4) Vor einem grauen Haupte stehe auf, und ehre die Alten.
5) Die Fremden sollt ihr nicht drücken, denn ihr waret auch Fremdlinge in Aegypten.
6) Den Lohn des Taglöhners behalte nicht bis zum andern Morgen.
7) Wer eine Grube offen läßt, daß ein Thier verunglückt, muß es ersetzen.
8) Wer einem Andern im Acker Schaden thut, soll es von seinem Besten gut thun.
9) Fruchttragende Bäume darfst du nicht beschädigen.
10) Wenn du das Rind eines Bruders in der Irre siehest, so gehe nicht vorüber, sondern führe es ihm zu.
11) Das Nest des Vogels darfst du zu deiner Nahrung ausnehmen, aber die Alten sollst du fliegen lassen.

Moses starb in der Wüste, nachdem er noch zuvor den Josua zu seinem Nachfolger ernannte, welcher dann das Land Kanaan eroberte, und solches unter die 12 Stämme der Israeliten vertheilte.

Dieser glückliche Zustand, in welchem nun die Israeliten lebten, dauerte nur so lange, als sie bei dem einzig

wahren Gott blieben, ihm dienten, und Moses Gesetze befolgten. Bald aber mischten sie sich unter die heidnischen Völker, nahmen Theil an ihrem Gottesdienste und an ihren Lastern; ihre Obern — schwache Führer — schützten sie nicht sorgfältig, und so wurden sie öfters besiegt, und kamen unter die Herrschaft heidnischer Fürsten.

Endlich wählten sie sich zum bessern Schutze gegen die Heiden einen König. Der Erste war Saul, ein tapferer Feldherr, der glänzende Siege gegen die israelitischen Feinde erfochten, später aber nach einer verlornen Schlacht sich selbst entleibte. Unter seinem Nachfolger David wurde dieses Volk am mächtigsten. Sein Sohn Salomon, der weiseste König, erbaute den an Größe, Pracht und Kunstwerk unvergleichlichen Tempel zu Jerusalem, und das israelitische Volk würde sich glücklich gefühlt haben, wenn dessen Nachfolger Rehabeam ähnliche Gesinnung gehabt hätte. Aber dieser war stolz und grausam, daher fielen zehn Stämme ab, wählten sich einen andern König — den Jerobeam — und nannten sich das Reich Israel, dessen Hauptstadt später Samaria war; die gebliebenen zwei Stämme aber hießen das Reich Juda, mit der Hauptstadt Jerusalem.

Beide Reiche bekriegten sich nun öfters, gaben den Vorstellungen der zu verschiedenen Zeiten unter ihnen aufgetretenen frommen Propheten kein Gehör, und wurden bald von den auswärtigen heidnischen Völkern besiegt und in die Gefangenschaft geführt. Dieses Loos traf zuerst das Reich Israel durch den König der Assyrer, Salmanasser, welcher den letzten König Hoseas mit einem Theile der Unterthanen in seine Lande abführte, und sie unter die Heiden zerstreute. 600 Jahre vor Christi Geburt wurde auch das Reich Juda von Nebukadnezar, dem Beherrscher von Babylon erobert, Stadt und Tempel zerstört, der König Zedekia und alle seine Kinder getödtet und das ganze Volk in die babylonische Gefangenschaft geführt, in welcher das Volk 70 Jahre schmachtete. Erst König Cyrus, welcher die Herrschaft über Assyrien und Babylon bekam, erlaubte den Juden, in ihr Land zurückzukehren und Stadt und Tempel wieder aufzubauen, was auch der größere Theil unter Anführung Zerubabels, Esras und Nehemias thaten. Sie behaupteten nun wieder ihre Freiheit 600 Jahre lang, bis endlich Uneinig=

keiten sie schwächte und unter die Herrschaft der Römer brachte, die ihnen einen Ausländer mit Namen Herodes zum Könige setzten. In der Hoffnung, Gott werde ihnen, wie in frühern Zeiten, durch Wunder helfen, empörten sie sich, wurden aber von den Römern unter Titus überwunden, zu vielen Tausenden getödtet, ihre Stadt und der Tempel abermals zerstört, und die übrigen Juden nach der vorausgegangenen Weissagung in alle Länder der Erde zerstreut, und so diesem einst so mächtigen Reiche auf immer ein Ende gemacht.

2. Das Reich der Perser

gründete Cyrus, welcher nach der Eroberung Babylons den Juden die Rückkehr in ihr Land erlaubte. Sein Großvater Astiages, König der Meder, wollte ihn bei seiner Geburt, aus abergläubischer Furcht, umbringen lassen; doch die damit beauftragten Diener — von Mitleid bewogen — schenkten ihm das Leben und übergaben ihn einem Hirten zur Erziehung. Als später sein Großvater durch seine Grausamkeit das medische Reich dem Verfall näher brachte, erhob sich Cyrus und befreite sein Volk, die Perser, vom Sclavenjoche der Meder und gründete das weltberühmte persisch-medische Reich. Er besiegte mehrere Könige, unter diesen auch den reichsten König Crösus in Lydien, der stolz auf seine Reichthümer, sich für den glücklichsten Menschen hielt, von dem griechischen Weltweisen Solon aber die Lehre empfing: „daß Niemand vor seinem Ende glücklich zu preisen sei.“ Als ihn daher Cyrus zum Feuertode verdammte, und er schon auf dem Scheiterhaufen stand, erinnerte er sich dieser Worte und rief aus: „Solon, Solon!“ Cyrus befragte ihn nun um die Deutung dieser Worte, und als er solche erhielt, ward er gerührt, und schenkte dem Crösus das Leben. Unter seinen Nachfolgern herrschte vorzüglich Xerxes despotisch über Persien, und wurde später von Alexander dem Großen überwunden. Wenn daher auch die große persische Monarchie unterging, so existirt doch heutiges Tages noch in jener Gegend ein Reich, Persien genannt.

3. Das Reich der Assyrer

gründete Ninus, ein Nachkömmling Sems, 2000 Jahre vor Christi Geburt. Es wurde aus den Reichen Baby-

lon, Assyrien und Medien zusammengesetzt. Da aber seine Nachfolger meistens verweichlichte Fürsten waren, die es nicht regieren konnten, so theilten sich die drei Feldherrn Sardanapels im Jahre 888 nach dessen Sturze in das große Reich, und es entstanden wieder drei Reiche, nehmlich: Assyrien, Medien und Babylon. Sardanapel verbrannte sich mit seinen Weibern und Schätzen, indem er seinen Palast mit Holz umlegen und anzünden ließ.

4. Die Araber,

Chams Nachkommen, sind ein sehr altes nomadisches Volk, welche neben der Viehzucht, vorzüglich der Pferdezucht, auch Caravanenhandel mit Weihrauch, Aloe und levantischen Caffee treiben. Unter diesem Volke stand **Mahomed** auf, und gab vor, göttlichen Auftrag zur Stiftung einer neuen Religion erhalten zu haben. Er war ein Kaufmann, in der Stadt Mecca 569 geboren, und die Religion, die er lehrte, war aus der jüdischen, heidnischen und christlichen zusammengesetzt, deren hauptsächliche Lehrsätze folgende waren:

1) Man müsse täglich fünf Mal mit nach Mecca gewandtem Gesichte beten, und auch öfters in dem Koran (Bibel) lesen.
2) Man soll den Armen geben, und sie auf alle Weise unterstützen.
3) Man soll fasten und alljährlich ein Mal nach Mecca wallfahrten.
4) Weintrinken, Spielen, Wuchern und Wahrsagen sind sündliche Dinge.
5) Die Schicksale der Menschen sind schon bei ihrer Geburt bestimmt.
6) Der Freitag ist als wöchentlicher Feiertag heilig zu halten.
7) Der Himmel gewähre den Gläubigen einst die reizendsten sinnlichen Freuden.

Diese Lehrsätze breiteten er und seine Anhänger mit Feuer und Schwert aus. Mahomed starb als mächtiger Herrscher über die Araber, welche seinen Leichnam einbalsamirten und in Medina beisetzten. Seine Nachfolger nannten sich Califen, und ihr Herrschersitz war **Bagdad**. Dieses mächtige Califat — durch schnelle Eroberungen entstanden — umfaßte die Länder: Syrien, Phönizien,

Palästina, Aegypten und fast die ganze Nordküste Afrikas. Später wurde dieses Reich von den Türken erobert, welche es noch besitzen, und der mahomedanischen Religion huldigen.

5. Die Phönizier,

welche zu den Kanaanitern gezählt wurden, waren schon in den ältesten Zeiten ein berühmtes Handelsvolk. Sie bewohnten die Städte Tyrus und Sidon, und erbauten da die ersten Handels- und Kriegsschiffe. Sie wagten sich zuerst auf das offene Meer, holten Zinn aus England, Silber aus Spanien und Bernstein aus Deutschland. Durch schreckende Erzählungen von den unbekannten gefährlichen Meeren und ungeheueren Seethieren suchten sie andere von solchen ihnen sehr einträglichen Seefahrten abzuhalten. Sie gründeten auch den berühmten Staat Karthago. Glas und Spiegel zu machen, sowie die Buchstabenschrift sind ihre Erfindungen. Nebukadnezar zerstörte endlich ihre Hauptstadt Sidon im Jahre 572 v. Chr. und Alexander, der Große, Gründer des weit ausgedehnten griechisch-macedonischen Reiches, im Jahre 332 v. Chr. Tyrus.

6. Die Aegyptier.

Zu den ältesten Völkern werden auch die Aegyptier gerechnet; denn schon zu Jacobs Zeiten hatte dieses Volk eine förmliche Staatseinrichtung und wurde von Pharaonen beherrscht. Später wurde es von Cambyses, dem Sohne des Cyrus, erobert, und in eine persische Provinz verwandelt. Der Eroberer des persischen Reiches, Alexander der Große, baute die jetzt noch stehende Stadt Alexandrien, in welche sich der Welthandel zog und das Land bereicherte. Später wurde Aegypten von den Römern unterjocht, und als die römische Herrschaft fiel, eroberten es die Araber, von denen es die Türken überkamen, die es noch besitzen. Das Land durchströmt der Nil, welcher durch seine alljährlichen Ueberschwemmungen allenthalben Fruchtbarkeit verbreitet, Kanäle führen dieses fruchtbarmachende Wasser in alle Gegenden des Landes. Künste und Wissenschaften wurden von hier aus verbreitet. Das Einmaleins, die Feldmeßkunst, die Sternkunde, der Sonnenzeiger, die Berechnung des Jahres nach 365 Tagen

sind ägyptischen Ursprungs. Merkwürdig ist dieses Land jetzt noch durch seine Alterthümer. Pyramiden und Obelisken, nemlich vierseitige, spitzig zulaufende Säulen aus Steinen erbaut, von 200 bis 800 Fuß Höhe, welche zu Begräbnißstätten der Könige und auch zu Sternwarten dienten; Bildsäulen — verschiedene Thiere vorstellend; Mumien oder einbalsamirte Leichname aus den ältesten Zeiten herstammend, und das Labyrinth, ein Gebäude von Marmor mit 3000 Sälen, jeder halb unter, halb über der Erde, welche alle mit einander in Verbindung stehen, — zeugen von der ägyptischen Baukunst. Auch wurde hier das erste Papier aus der Papirusstaude verfertigt.

7. Griechen.

Von Japhet stammen die Griechen her, ein anfänglich wenig geachtetes Volk, das theils in Kleinasien, theils auf den Inseln des mittelländischen Meeres und theils in der europäischen Türkei wohnte, und unter persischer Botmäßigkeit stand. Sie erhoben sich und wollten sich von dem persischen Joche befreien. Darius, der Herrscher über das große persische Reich, schickte ein großes, mächtiges Heer nach Kleinasien, sie zu züchtigen. Miltiades schlug dieses nahe an 100,000 Mann starke Heer bei Marathon mit kaum 10,000 Athenern. Auch dessen Nachfolger, Xerxes, zog mit einem ungeheuern Heere in die Gebiete der kleinen griechischen Staaten, um sie wieder zu unterjochen. Alle Länder nördlich von Griechenland unterwarfen sich dieser fürchterlichen Heeresmacht; nur der Spartaner Leonidas vertheidigte den einzigen Gebirgsdurchgang mit wenigen Getreuen. Alle Angriffe der Perser waren vergebens, und er würde diesen Engpaß noch lange vertheidigt haben, wenn nicht ein schändlicher Verräther dem Feinde einen verborgenen Seitenweg gezeigt hätte. Er wurde umringt und mit den Seinen getödtet. Die Perser nahten sich nun der Stadt Athen, deren Einwohner theils auf die benachbarten Inseln flohen, theils ihre Schiffe bestiegen, um damit zu entfliehen. Themistokles suchte sie zum Kampf gegen die zu gleicher Zeit herannahende feindliche Flotte zu ermuthigen, jedoch vergebens; daher verrieth er den Persern die beschlossene Flucht, und diese umringten in der

Nacht die ganze Bucht, in welcher die griechischen Schiffe lagen. Nun waren sie gezwungen, zu kämpfen, und Themistokles unterstützte sie so gut, daß die feindliche Flotte fast gänzlich bei Salamis im Jahre 450 zu Grunde gerichtet, und Xerxes, der indessen Athen anzünden ließ, ohne Rast nach Asien hinüberfloh. Diese glänzenden Siege der Athener erweckten den Neid der übrigen Griechen, zumal die Athener, stolz auf diese Siege mit ihrer Flotte, über die kleinen Staaten herrschen wollten. Es entstand nun hieraus zwischen Athen und Sparta ein Krieg — von 431 bis 404 vor Chr. dauernd. Da nun auch später Sittenlosigkeit und Weichlichkeit unter den Griechen sich einfand, so wurden nach und nach fast alle griechischen Staaten von dem König Philipp in Macedonien erobert. Dessen Sohn Alexander der Große setzte diese Eroberungen fort, und gründete das große griechisch-macedonische Reich, welches sich bis zum Indus ausbreitete. Er zog als oberster Feldherr mit der griechisch-macedonischen Macht gegen die Perser, besiegte dieselben, wobei Darius getödtet wurde, und machte sich zum Herrn des ganzen Perserreiches, unterwarf sich auch die nördlichen Provinzen Indiens, mußte von da aber umkehren und erreichte nach einem mühseligen Zuge Babylon, wo er im 33. Jahre seines Lebens (323 v. Chr.) starb. Dieser Zug Alexanders war für Europa wichtig; Asiens Uebermacht wurde dadurch gebrochen und der Vorrang dieses Erdtheils ging auf Europa über, der mit der Ueberpflanzung der griechischen Sprache auch griechische Bildung überkam. Die Feldherrn Alexanders theilten sich nun in die eroberten Länder und ganz Griechenland wurde endlich von den Römern unterjocht.

Ob nun gleich in Kleinasien und den übrigen griechischen Ländern weise Gesetze herrschten; Künste und Wissenschaften die höchste geistige Blüthenzeit erreichten; wo Homer, Pindar, Aeschylus, Sophokles und Euripides als Dichter; wo Hypokrates, Vater der Arzneikunde; wo Xenophon und Herodot als Geschichtschreiber; Sokrates, Plato und Aristoteles als Lehrer der Weisheit, und wo Phydias und Appelles als ausgezeichnete Künstler lebten und noch heutiges Tages gepriesen werden, so sind doch die Völker dieser Staaten hinsichtlich der wahren Gottesverehrung von ihren Stammältern abgewichen und haben der Ab-

götterei gefröhnt. Ihre Gottheiten waren Versinnlichungen der Elemente, der Naturkräfte und Ideen. Sie dachten sich darunter körperliche Wesen, welche sichtbar und unsichtbar auf die Natur und auf die Schicksale der Menschen beliebig einwirken konnten und ihre Künstler stellten diese Gottheiten unter allerlei Bildern vor.

So war Jupiter der Gott des Himmels; Juno, seine Gemahlin, mit der Abbildung des Pfaues, die Beherrscherin der andern Gottheiten und auch der Menschen; Neptun, der Gott der Gewässer, hatte einen Delphin zum Sinnbilde; Pluto, mit Cipressen geschmückt, war der Gott der Unterwelt; Apollo, mit der Leier, war der Gott der Künste und Wissenschaften; Diana, mit einem Jagdhunde zur Seite, die Göttin der Jagd; Minerva, mit kriegerischer Rüstung angethan, die Göttin der Kriegskunst und auch der Weisheit; Mars war der Gott des Krieges; Bachus der Gott des Weins; Aeolus der Gott der Winde; Merkur, mit Flügeln abgebildet, der Götterbote, auch der Gott der Kaufleute und der Diebe, welche man für klug und listig hielt; Vulkan der Gott des Feuers und der Metalle; Aeskulap, der Gott der Arzneikunde, und seine Tochter Hygia, die Göttin der Gesundheit; Ceres, mit Aehren geschmückt, war die Göttin des Getreidebaues; Venus, die Göttin der Liebe, hatte gewöhnlich einen Knaben — den Amor — zur Seite; Hebe war die Göttin der Jugend und Anmuth; Themis, die Göttin der Gerechtigkeit. Dann gab es auch noch die neun Musen; drei Grazien; drei Parcen, welche den Lebensfaden der Menschen spannen; Schutzgeister und Genien. Auch die Römer, welche Griechenland unter ihre Botmäßigkeit brachten, verehrten und vermehrten diese Gottheiten, und blieben daher in der wahren Gottesverehrung ebenfalls Unmündige.

8. Die Geschichte der Römer

ist um so merkwürdiger, als zu ihrer Herrschaft auch Judäa gehörte, wo unser Heiland geboren wurde, lebte und starb, und auch die Kultur Deutschlands und anderer europäischen Staaten von den Römern herstammt.

Romulus und Remus, zwei Brüder, von ihrem Großvater im Walde ausgesetzt und von einer Wölfin, welche ihre Jungen verloren hatte, gesäugt; später von einem Hirten aufgefunden und erzogen — gründeten 750 Jahre vor Christi Rom, wo sich bald mehrere Ansiedler einfanden. Romulus bekam Streit mit seinem Bruder, schlug ihn todt und bemächtigte sich der Alleinherrschaft über die neuen Ansiedler. Diese fast lauter männliche Bewohner lockten die Sabiner zu einem Festspiel nach Rom, und als diese mit ihren Frauen und Jungfrauen erschienen, überfielen sie die Waffenlosen, und raubten die sämmtlichen Jungfrauen. Hierüber entzündete sich das Kriegsfeuer zwischen beiden Völkerschaften, das jedoch durch Vermittlung der Weiber gedämpft und nun Römer und Sabiner ein Volk wurde. Persönlicher Muth, reine Sitten, einfache Lebensweise machte die Römer bald zu einem großen Volke, und glücklich geführte Kriege breiteten ihre Herrschaft später über die damals bekannte ganze Welt aus. Asien, Syrien, Aegypten, alle Inseln des mittelländischen Meeres, die südlichen und westlichen Staaten Europas, Deutschland bis an die Donau standen unter ihrer Herrschaft. Anfangs hatten sie Könige, später republikanische Verfassung und endlich Kaiser. Die Herrschaft über so viele Völker brachte ungeheuere Reichthümer nach Rom, aber auch Prachtlust, Verschwendung, Herrschsucht fanden sich ein, riefen Zerwürfnisse und Kriege unter sich hervor, und führten endlich das Reich seinem Untergange entgegen. Dieses unermeßliche Reich wurde nemlich seit 200 nach Christo von den Franken am Rhein, von den Allemannen an der Quelle der Donau, von den Gothen in Ungarn und am schwarzen Meere, und von den Persern in Asien angegriffen und auch innere Empörungen trugen dazu bei, daß 395 das Reich in zwei Theile geschieden und von zwei Kaisern beherrscht wurde. Das eine hieß das morgenländische Kaiserthum mit der Hauptstadt Konstantinopel, das andere das abendländische mit der Hauptstadt Rom.

9) Während die römischen Kaiser in sicherer Ruhe die Alleinherrschaft über die eroberten Länder und Völker genoßen, verließen zwei deutsche Volksstämme — Celten und Teutonen — mit Weib und Kind ihre wilden

Wohnsitze und fielen in die römischen Gebiete ein. Durch ihren starken Körperbau, durch Unerschrockenheit, nur Krieg und Jagd liebend, siegten sie allenthalben und Schrecken ging ihnen voran. Doch konnte endlich ihre rohe Tapferkeit der Kriegskunst der Römer nicht mehr widerstehen und sie mußten den Römern die Oberherrschaft einräumen. Varus, der römische Feldherr, wollte aber auch bei ihnen römische Gesetze und Sitten einführen; dieses empörte das deutsche Volk; sie schlossen ein Bündniß, das römische Joch abzuwerfen, und wählten zu ihrem Führer Herrmann, den Sohn eines deutschen Fürsten, welcher zu Rom erzogen, und mit der römischen Kriegskunst bekannt war. Dieser lockte die Legionen des Varus in den Teutoburger-Wald in Westphalen und vernichtete sie durch seine tapferen Horden. Diesem glücklichen Sieg vom Jahre 9 nach Christi verdankt Deutschland seine Unabhängigkeit, dessen Grenzen auf einer Seite der Rhein und auf der andern die Donau waren. Auch ein anderer deutscher Volksstamm, die Markomannen, empörte sich gegen die Römer, jedoch ohne Erfolg. Sie waren es, welche die Bojer 8 Jahre vor Christus aus Böhmen verdrängten, denen die Römer das nachherige Bayern zum Wohnsitze anwiesen.

Die Deutschen, unsere Stammältern, zeichneten sich übrigens durch Redlichkeit, Keuschheit und Gastfreiheit aus. Ein gegebenes Wort galt ihnen mehr, als jetzt der Eidschwur manchem Deutschen. Die Weiber und Schwachen besorgten die Haus- und Landwirthschaft. Die Weiblichen spannen und webten den Bedarf ihrer Familien. Sie waren selbst kriegerisch, vertheidigten gewöhnlich die Wagenburg in Kriegszeiten und feuerten die Männer zur Tapferkeit an; ja die Mütter weinten nur dann über ihre Söhne, wenn dieselben feig waren und nicht als Helden fielen. Ihre Religion war abgöttisch, denn sie verehrten den Thor als Gott des Donners; den Wodan als Gott des Krieges; die Freia als Göttin der Ehe; die Herda als Göttin der Erde, und auch die Sonne und den Mond als göttliche Wesen. Ihr Himmel hieß Walhalla. Sie opferten Thiere und gefangene Feinde, und obgleich auch sie wie die andern Völker, in der Cultur, in Künsten und Wissenschaften Fortschritte machten, so blieben sie

doch in Bezug auf das göttliche Wesen ebenfalls Unmündige.

Neuere Menschengeschichte.

Das erste geistige Bedürfniß des Menschen ist — Religion. Dieses fühlten schon in den ältesten Zeiten die Völker der Erde; da ihnen aber göttliche Offenbarungen nicht zukamen, so wurden sie von ihren dunklen Ahnungen, verworrenen Ideen und Begriffen von der Weltregierung zu dem wunderlichsten, ja oft grausamsten Gottesdienst veranlaßt.

Nur dem Volke Israel offenbarte sich Gott auf besondere Weise als Herrscher des Weltalls, und diese Erkenntniß sollte sich nicht nur unter diesem Volke erhalten, sondern auch von diesem aus über alle Völker ausgebreitet werden; deßhalb standen auch zu verschiedenen Zeiten dazu besonders begeisterte Männer, Propheten genannt, auf, die durch Ermahnung und Warnung die rechte Erkenntniß Gottes zu erhalten, und durch Aufforderungen zur Treue gegen Jehova, durch Klagen über Gottesvergessenheit des Volkes, durch Ankündigung göttlicher Strafen und Aufmunterung zur Besserung Abscheu gegen den Götzendienst der heidnischen Völker zu erwecken suchten.

Sie wurden aber nicht immer gehört, und die beständigen Kriege, namentlich der Sektenstreit zwischen den Pharisäern und Saduzäern, womit die furchtbarsten Bürgerkriege hervorgerufen wurden, verursachten, daß Viele von dem Glauben ihrer Väter abwichen und sich zur Götzenverehrung der Heiden wendeten. Zwar kehrte Friede im Lande ein, wie der römische Senator Octavius unter dem Namen Augustus sich der Alleinherrschaft über das große römische Reich bemächtigte und Herodes sich durch List und Schmeichelei zum König von Judäa erhob; aber der Glaube an den lebendigen Gott Himmels und der Erde war bei den Meisten verschwunden, und Ceremonien waren die Hauptsache bei ihrem Gottesdienste. Das Sittenverderbniß stieg immer höher, und nur der tröstende Glaube, daß ein Retter aufstehen und den Untergang des Volkes abwenden werde, breitete sich immer mehr aus. Dies war nun der Zeitpunkt, wo die göttliche Verheißung in Erfüllung gehen, und Chri-

stus, der Sohn Gottes als Licht der Welt in dieser Glaubensfinsterniß erscheinen und die christliche Kirche für alle Zeiten gründen sollte.

Im Jahre 3984 der Welt wurde Christus zu Bethlehem im jüdischen Lande geboren. Merkwürdige Erscheinungen bei seiner Geburt, sein heiliges Leben voller Wunderthaten zum Wohle der Menschheit, seine heilbringende Lehre, die er mit seinem Kreuzestode besiegelte, — bewiesen seine göttliche Sendung, weshalb auch die Apostel und andere Jünger solche unter Martern aller Art freimüthig bekannten.

Die Vortrefflichkeit der christlichen Lehren, der Eifer — mit welchem die Jünger Jesu solche verkündigten, ihre Standhaftigkeit und ihr freimüthiges Bekenntniß troß aller Verfolgungen, sowie das sittliche Benehmen der Christen in ihrem Thun, worüber in vielen Gemeinden mit aller Strenge gewacht wurde, erregten nicht nur bei Juden und Heiden Bewunderung, sondern erwarben auch dem Christenthume Achtung und Zuneigung.

Aber auch andere Beweggründe veranlaßten anfangs Viele zur Annahme des Christenthums. Bei der Einrichtung der gemeinschaftlichen Speisung — Liebesmahle genannt — fanden nemlich viele Arme Unterstützung. Andere wieder bemerkten nur zu wohl, wie der jüdische Staat seinem Untergange immer näher kam und die Hoffnung auf einen Messias (Erretter) immer mehr schwand; daher suchten auch diese Heil in der Annahme des Christenthums, und so entstanden bald viele christliche Gemeinden.

Die erste christliche Gemeinde bildete sich zu Jerusalem — der Hauptstadt von Judäa; andere entstanden zu Antiochien in Syrien, wo sich die Anhänger Christianer — Christen — nannten; und mehrere an andern Orten in Kleinasien, Macedonien, Griechenland und selbst in Rom, von wo aus dieses geistige Licht zu den entferntesten Völkern gebracht wurde. Hierdurch geschah aber dem Judenthume und dem Ansehen ihrer Obern großer Abbruch; daher suchte der hohe Rath das Christenthum auf alle Weise zu unterdrücken und die Christen wurden von den Juden überall verfolgt und gemißhandelt. Doch die jüdische Macht sank bald, und die christlichen Gemeinden erstarkten durch den Beitritt vieler Tausende von Juden und Heiden immer mehr. Da sie aber die Götzen der

Heiden verabscheuten, deren Gottesdienst verachteten und den heidnischen Kaisern die abgöttischen Ehrenbezeugungen nicht erwiesen; so wurden sie von den heidnischen Priestern als Feinde und Aufrührer angeklagt, und nun auch von den Heiden verfolgt, welche sie durch die grausamsten Martern zum Götzendienste zwingen wollten.

Zu den Hauptverfolgungen der Christen zählt man die unter dem Kaiser Nero im Jahre 63, Domitian 90, Trajan 107, Hadrian 124, Markus Aurelius Antonius 170, Severus 200, Maximus Trax 236, Decimus 249, Valerius 254, Diocletian 303. Erst als im Jahre 306 der Kaiser Constantin der Große die Christen in Schutz nahm, und sich späterhin selbst zur christlichen Religion bekannte, hörten diese Verfolgungen auf und die Christen bekamen Ruhe und überall Freiheit zur Verrichtung ihres Gottesdienstes; ja, es wurde sogar später das Christenthum im ganzen römischen Reiche herrschend.

Bei den Verfolgungen der Christen zogen sich übrigens Einzelne an einsame Oerter, um ungestört ihren Gottesdienst verrichten zu können, und dadurch entstanden nun Einsiedler, Mönche, Klöster und Ordensleute, welche späterhin zur Ausbildung des Christenthums Vieles beitrugen, aber auch den Grund zur Priesterherrschaft legten, die später Zerspaltungen in der Christengemeinschaft und blutige Kriege veranlaßte.

Zur größern Ausbreitung der Christenthums trug vorzüglich die große Völkerwanderung 400 Jahre nach Christo sehr viel bei. Es wurden nemlich die Hunnen, welche ihre Wohnsitze im südlichen Asien hatten, von den Chinesen vertrieben, und zogen 374 nach Christo über den Don nach Europa; vereinigten sich da mit den Alanen, und griffen die Gothen an, welche am schwarzen Meere und an der Donau bis zur Ostsee hin wohnten, und sich in Ost- und Westgothen theilten. Die Westgothen von den Ostgothen gedrängt, zogen erst in das Gebiet des morgenländischen Kaiserthums, dann aber unter Alarich nach Italien und plünderten in den Jahren 403 und 409 Rom. Die römischen Kaiser mußten daher aus allen Provinzen ihres Reiches ihre Truppen nach Italien berufen, und dieses war das Losungswort für alle angrenzenden Völker, welche beim Abzuge der römischen Kriegsvölker hervorbrachen. Franken und Burgunder zo-

gen über den Rhein nach Frankreich. Vandalen und Sueven nach Spanien, und noch andere Horden nach Italien. Nun kehrten aber die Westgothen in Italien um, durchzogen Frankreich und Spanien und stifteten das große westgothische Reich vom atlantischen Meere bis zur Loire. Jetzt setzten sich die Franken am Rhein, südlich bis zum Rhein die Burgunder fest; die Vandalen gingen nach Afrika und eroberten 429 das neuerbaute Karthago; die Britten aus England bevölkerten die Bretagne, und die Angelsachsen aus Holstein setzten sich in England fest; Wenden und Sklaven bezogen das entblößte nördliche Deutschland. Die Hunnen unter ihrem Anführer Attila eroberten zwar große Theile dieser Reiche, doch lösten sich diese Eroberungen mit seinem Tode 453 wieder auf. Es zogen nun mehrere deutsche Völker nach Italien und der letzte römische Kaiser Romulus Augustulus wurde im Jahre 476 abgesetzt, und das abendländische Kaiserthum zerfiel in mehrere kleine Staaten. Den Ostgothen wurde 493 in Italien die Oberherrschaft eingeräumt; diese wurden aber später von Narses — Feldherrn des griechischen Kaisers — besiegt, und das verwüstete Italien 554 zu einer Provinz des morgenländischen Kaiserthums gemacht. Die Longobarden eroberten 568 das nördliche Italien — die heutige Lombardei — und die Griechen wurden auf ein kleines Gebiet beschränkt, das mit Rom von einem griechischen Statthalter regiert wurde.

In Deutschland herrschten seit 500 nach Christo die Franken; neben ihnen noch unbesiegt, die Alemannen in Schwaben, die Thüringer um die Saale und die Sachsen vom Rhein bis an die Oder. Die Einführung des Christenthums gelang dem eifrigen Winfried, auch Bonifacius und Apostel der Deutschen genannt, im Jahre 715. Er richtete in Bayern, Franken und Hessen Bischofssitze ein und machte alle vom Pabste in Rom abhängig, welchem dadurch eine große geistliche Macht über Geistliche, Volk und selbst über die Fürsten in Deutschland eingeräumt wurde, die später gar sehr mißbraucht worden war. Ein griechischer Statthalter in Rom verbot einmal im Namen seines Kaisers die Verehrung der heiligen Bilder, und wurde fortgejagt. Zu gleicher Zeit bekriegten die Longobarden das römische Gebiet, und da der Kaiser den Römern nicht helfen

konnte, suchte der Pabst bei Pipin, damals Staatsrath des fränkischen Königs, Hilfe, welcher solche auch gewährte und 754 und 755 die Longobarden zurücktrieb, dafür aber vom Pabste zum König der Franken erklärt wurde. Pipin schenkte ihm dafür das von den Longobarden eroberte Gebiet, behielt sich jedoch die Landeshoheit darüber bevor, und so wurde der Pabst auch weltlicher Fürst durch die Besitzungen von Rom und Ravenna und anderer mehr.

Der Sohn Pipins, Karl der Große, bestätigte diese Schenkung. Er erweiterte die fränkische Monarchie bis zum Ebro in Spanien, zur Raab in Ungarn, zur Eider in Dänemark und zur Tiber in Italien. Bayern und Tyrol waren fränkische Provinzen. Er war ein wahrer Vater dieser Länder. Aus allen Theilen des Reiches holte er Berichte über den Zustand desselben ein, und theilte seine Befehle. Ein vorzügliches Augenmerk richtete er auf Kirchen und Schulen, und ließ vorzüglich in Klöstern Unterricht der Jugend ertheilen. Er führte das Christenthum in Sachsen und Westphalen theils durch Güte, theils durch Gewalt ein, und führte mit den Sachsen einen 33jährigen Krieg, weil sie sich immer wieder empörten, und hartnäckig im Heidenthum beharrten. Im Jahre 800 am Christtage setzte ihm der Papst Leo zu Rom in der Peterskirche die Kaiserkrone auf, von welcher Zeit an der — durch das zerfallene römische Reich — erloschene römische Kaisertitel wieder emporkam. Karl der Große starb im Jahre 814, nachdem er ein Jahr früher seinem Sohne Ludwig die Krone aufsetzen ließ. Die folgenden Regenten hießen Karolinger, welche Linie mit Ludwig dem Kinde 911 erlosch. Durch die Theilung der fränkischen Monarchie von den Söhnen Ludwigs des Frommen im Jahre 842 wurde Deutschland bis an den Rhein mit den Städten Speier, Worms und Mainz ein von Frankreich unabhängiges Reich, das bis auf die neuesten Zeiten seine eigenen Regenten hatte.

Das deutsche Volk bestand aus Leibeigenen oder Knechten, welche zum Herrendienste — Frohnen — verpflichtet waren, Freigelassenen, welche nur bestimmte Frohnen und Abgaben zu leisten hatten, und aus Freien welche Landeigenthümer waren. Die Edlen waren um den König, versahen die Hofämter und waren die An-

führer im Kriege. Aus den Knechten und Freigelassenen entstanden später unsere Bauern und Bürger, und aus den Freien und Edlen der hohe und niedere Adel. Der König belohnte vorzüglich Dienste mit Ländereien, oder gab auch dergleichen gegen Abreichung ständiger Abgaben zum lebenslänglichen Genusse, welche Lehengüter hießen, und sich daher vom freien Eigenthum oder von Alodialgütern unterscheiden. Die Nutznießer solcher Lehengüter hießen Vasallen. Eigenthümliche Güter hießen Höfe; mehrere Höfe machten eine Markung aus, und mehrere Markungen bildeten einen Gau; über mehrere Gauen wurden Gaugrafen gesetzt, und Provinzen, welche eigene Namen führten, wie Bayern, Sachsen, Schwaben, standen unter Herzogen. An den Grenzen des Landes wurden Markgrafen, und über einzelne Burgen Burggrafen aufgestellt. Diese Würden erhielten später die Erblichkeit, und so entstanden Grafschaften, Fürstenthümer, Herzogthümer, welche letztere sich später zu Königreichen erhoben haben.

Die ältesten bayerischen Herzoge wurden aus dem Geschlechte der Agilolfinger gewählt und der Erstgewählte im J. 554 hieß Garibald. Der Letzte dieser Herzoge, Thasilo II., wurde im Jahre 788 vom Karl d. Gr. unterdrückt, und das Herzogthum Bayern zu einer fränkischen Provinz gemacht. Erst 911 gebrauchten die Bayern wieder ihr altes Recht, sich selbst einen Fürsten zu wählen. Ihre Wahl fiel auf Arnulf II., Sohn des Markgrafen Luitpold. Gleich bei seinem Regierungsantritt verlangten die Ungarn den ihnen vom König Heinrich zugesicherten und von seinem Vorgänger schon bezahlten jährlichen Tribut, und da ihnen solcher verweigert wurde, fielen sie mit einem großen Heere in Bayern und Schwaben ein. Arnulf besiegte sie bei Oetting am Inn, und fast alle wurden erschlagen oder in den Fluß gesprengt. Arnulf starb 937 und sein Sohn Eberhardt trat im Einverständnisse seiner Brüder die Regierung in Bayern eigenmächtig an, ohne dem König Otto den Lehenseid zu leisten. Dieser bemächtigte sich daher der Oberherrschaft, machte Bayern zu einer Provinz des deutschen Reiches, und setzte Arnulf III., Bruder des genannten Eberhardt, zum Pfalzgrafen in Bayern ein, welcher das Schloß Schayern, Stammschloß der nachmaligen bayerischen Regenten, er=

baute. Auch unter Herzog Heinrich I. verheerten die Ungarn im J. 955 einen großen Theil von Bayern, erlitten aber auf dem Lechfelde eine völlige Niederlage, und als Herzog Heinrich die gefangenen ungarischen Häuptlinge in Regensburg aufhängen ließ, mochten die Ungarn nichts mehr von Bayern wissen. Als Friedrich I., der Rothbart genannt, den deutschen Kaiserthron bestiegen hatte, regierte in Bayern und Sachsen Herzog Heinrich X. mit dem Beinamen: der Löwe. Er stand mit dem Kaiser in gutem Einverständnisse und unterstützte ihn auch mit Truppen gegen die aufrührerischen Städte Italiens. Heinrich hatte jedoch bald triftige Ursachen, dem Kaiser seine Hilfe zu entziehen, weßhalb dieser mehrere Schlachten in Italien verlor. Heinrich wurde daher auf einer Reichsversammlung vom Kaiser in die Reichsacht und seiner Länder verlustig erklärt, und das Herzogthum Bayern dem Pfalzgrafen Otto von Wittelsbach verliehen, welcher nicht nur durch seine bewiesene Tapferkeit in der Schlacht die Liebe des Kaisers gewann, sondern auch auf dem Rückwege durch Besiegung einer Räuberrotte, welche den Engpaß bei der sogenannten Berner Klause besetzt hatte, und den Kaiser mit seinem Gefolge zwingen wollte, sich loszukaufen — die Ehre der deutschen Nation rettete. Dieser ist nun der Ursprung des bayerischen Regentenhauses.

Unter Ludwig dem Strengen, geschah die erste Theilung Bayerns in Oberbayern und Niederbayern. Ludwig erhielt Oberbayern und die Rheinpfalz und Heinrich Niederbayern. Sein Sohn Ludwig wurde von dem Reichsfürsten am 20. Oktober 1314 wegen seiner Tapferkeit und seines Edelmuthes unter dem Namen: Ludwig, der Bayer, zum deutschen Kaiser erwählt, mußte jedoch mit Friedrich, dem Schönen, welcher auch von einigen Fürsten gewählt worden und gerne Kaiser hätte sein mögen, um die Kaiserkrone streiten. Der glänzende Sieg zwischen Ampfing und Mühldorf am 28. September 1322, über die Oesterreicher, wobei sich der General Schweppermann unsterblichen Ruhm erwarb, und den Gegenkaiser Friedrich und viele Adelige gefangen nahm, entschied die Wahl für Ludwig. Er starb 1347 und bleibt ein glänzender Stern unter den bayerischen Regenten. Seine Söhne theilten abermals das Land und zwar in

4 Theile: Bayern=München, Bayern=Landshut, Bayern=Ingolstadt, und Bayern=Straubing. Diese mit vielen Streitigkeiten verbundene Theilungen dauerten 250 Jahre fort; bis Herzog Albrecht, der Weise, durch das im Jahre 1506 gegebene Hausgesetz, daß in Zukunft immer nur der älteste Sohn regieren soll, das Land wieder zusammenbrachte.

Von der Zeit an, als die römischen Bischöfe Päbste genannt, auch weltliche Macht erhielten, suchten sie in allen Reichen Europas die Herrn zu spielen; ja der Pabst Gregor VII. von 1073 — 1085 den Stuhl Petri einnehmend, erklärte sich für den Statthalter Gottes auf Erden und für den Oberherrn aller Könige und Fürsten, der die Reiche der Welt geben und nehmen könne. Er schrieb allgemeine Abgaben an die römische Kirche aus, sprach den Fürsten das Recht ab, geistliche Stellen zu besetzen was nur ihm allein und seinen Nachfolgern zustehe, und verbot den Geistlichen die Ehe, wodurch er die Geistlichen in allen Ländern von den Fürsten trennte und solche nur vom Pabste abhängig machte. König Heinrich IV. von Deutschland, welcher sich dieser Eigenmächtigkeit des Pabstes widersetzte, wurde von diesem in den Bann gethan, und alle seine Unterthanen von dem Eide der Treue losgesprochen. Er reiste nach Rom, erlitt die größte Demüthigung vom Pabste, der ihn im Büßergewande drei Tage lang im Vorhofe zu Kanossa stehen und um Lossprechung vom Bannfluche bitten ließ, was erst am vierten Tage unter harten Bedingungen geschah.

Durch diese Anmassung der römischen Bischöfe entstand ein sehr ärgerlicher Streit mit den Bischöfen zu Konstantinopel, Antiochien, Alexandrien und Jerusalem, welcher allenthalben Lauheit in der Ausübung christlicher Tugenden hervorbrachte. Mit der Taufe und dem Abendmahle von Christo eingesetzt, nicht zufrieden, belegten die Päbste auch die Firmelung, die Beichte und Confirmation, die Priesterweihe, die Ehe, und die letzte Oelung mit dem Namen: Sacramente, und führten noch das Räuchern der Kirchen, das Besprengen mit Weihwasser, das Anzünden vieler Kerzen und das Rosenkranzbeten als heilige Gebräuche ein. Dadurch kam die wahre Religion immer mehr in Verfall, denn die Bischöfe dachten nur auf Macht und Reichthum; ersannen neue Lehren;

vermehrten die Feste und Gebräuche; stifteten Gedächtniß-tage für die Apostel, Märtyrer und andere Menschen, welche von den Päbsten heilig gesprochen worden waren; legten Ueberbleibseln von Gebeinen und Kleidungsstücken dieser Heiligen Wunderkräfte bei; geboten die Verehrung derselben, und gaben endlich sogar vor, sich für Geld von einem Bischofe von der Sünde loskaufen zu können. Diese menschlichen Anordnungen wurden der Buße und Besserung und dem Vertrauen auf Gott und Christum weit vorgezogen und die Lehren vom Fegfeuer und vom Ablaß gaben den Lastern aller Art kräftigen Schutz. Die Klöster — sonst Zufluchtsorte der Leidenden — wurden durch Schwelgerei entheiliget, und wer sich nur im Mindesten unterstand, darüber eine mißbilligende Aeußerung auszusprechen, wurde durch die überall herumspürenden Mönche als Ketzer angeklagt und verbrannt, auf welche Weise viele Tausende ums Leben kamen.

Schon im achten Jahrhundert erkannten die Valenser diesen herrschenden Aberglauben und zogen sich von diesem Schauplatze aller Laster in die Thäler von Savojen in Oberitalien zurück. Auch die Waldenser um Lyon in Frankreich, von den Geistlichen wegen geäußerten Abscheues für solche Greuel verfolgt, flüchteten sich dahin, wo sie die heilige Schrift in ihrer Reinheit lehrten und alle päbstlichen Zusätze verwarfen; aber auch da wurden sie von der geistlichen Herrschaft aufgespürt und zu vielen Tausenden hingeschlachtet.

Einzelne fromme Christen, um ihre Liebe gegen den Stifter ihrer Religion recht thätig zu beweisen, unternahmen Reisen nach Palästina und beteten an seinem Grabe, welches man Wallfahrten nannte. Die Araber hatten diese Pilger geduldet; nur die Türken legten ihnen später allerlei Hindernisse in den Weg. Es wurden deshalb laute Klagen bei dem Pabste erhoben, und dieser ließ in allen christlichen Ländern zu einem Kreuzzuge predigen, um den Ungläubigen das heilige Grab zu entreißen. Viele Tausende nahmen Antheil, hefteten sich ein rothes Kreuz auf die Schulter und nannten sich Kreuzfahrer. Anfangs waren sie auch glücklich, und eroberten im Jahre 1097 Jerusalem, stifteten da ein eigenes Reich und gründeten eine christliche Kirche, welche die morgenländische hieß. Bald aber stritten sich ihre Bischöfe

mit denen zu Rom theils um den höchsten Rang, theils auch über gewisse Lehren und Gebräuche und behaupteten besonders, daß der heilige Geist nur vom Vater ausgehe; auch die Ehelosigkeit der Geistlichen, der Ablaß, der Gebrauch des ungesäuerten Brodes beim Abendmahl und gewisse Festtage waren strittige Punkte, worüber man sich nicht einigen konnte, und weßhalb sich die Griechen lieber trennten.

Durch diese Trennung verloren aber die Griechen die Hilfe der abendländischen Christen beim Wiedereindringen der Türken, welche nach langer Belagerung im Jahre 1453 Konstantinopel mit Sturm einnahmen, die Christen theils tödteten, theils zerstreuten, und so diesem griechischen Reiche ein Ende machten.

Mehr denn sieben Millionen Christen verloren bei diesen Kreuzzügen das Leben und dienten eher zur Vermehrung der Macht und des Reichthums des Pabstes, als zum Aufschwunge des Christenthums; indem viele Tausende von Kreuzfahrern ihre Güter der Kirche zur Verwaltung übergaben, oder ihnen solche verpfändeten, um die Mittel zu diesem Zuge zu erlangen, und die Päbste und Bischöfe die Abwesenheit der Fürsten und Edelleute listig zu benützen wußten.

In England stand nun ein Lehrer an der Universität Oxfort, Namens Wiklef, auf, übersetzte die Bibel in die Landessprache und eiferte in Worten und Schriften gegen das Ansehen des Pabstes und gegen die Lehre vom Ablaß, tadelte hauptsächlich die Faulheit und Schwelgerei der Mönche, und wurde deßhalb vom Pabste in den Bann gethan. Er genoß aber den Schutz seines Landesherrn und starb daher ruhig im Jahre 1371; doch wurden seine Gebeine 1415 wieder ausgegraben und auf der Kirchenversammlung zu Kostnitz verbrannt.

Nicht so glücklich war Johann Huß, welcher durch Wiklefs Schriften und durch Nachdenken auf die päbstlichen Irrthümer aufmerksamer geworden, ebenfalls demselben mit großer Freimüthigkeit entgegen trat, und deshalb vom Pabste in den Bann gethan wurde. Er mußte auf Befehl des Kaisers Sigismund im Jahre 1414 nach Kostnitz am Bodensee zu derselben Kirchenversammlung reisen und sich verantworten, und weil er fest auf seinem ausgesprochenen Tadel der angemaßten päbstlichen

Macht bestand, wurde er, trotz des vom Kaiser ihm gegebenen Wortes seiner persönlichen Sicherheit, öffentlich verbrannt. Diese Treulosigkeit empörte die Böhmen, seine Anhänger, und der schreckliche Hussitenkrieg verheerte Sachsen, Schlesien, Brandenburg, Oesterreich und Böhmen, wobei mehr, denn 500 Kirchen und Klöster zerstört wurden. Es sollte übrigens auf dieser Kirchenversammlung die Verwirrung, welche durch das Herrschen mehrerer Päbste zu gleicher Zeit in den kirchlichen Angelegenheiten entstanden ist, gehoben und überhaupt Verbesserungen durch Handhabung strenger Kirchenpolizei vorgenommen werden. Von geistlicher Seite wurde viel versprochen, aber wenig gehalten. Kaiser Sigismund machte übrigens im Jahre 1417 den Burggrafen Friedrich VI. zum Markgrafen von Brandenburg und Churfürsten und Erzkämmerer des Reiches mit den merkwürdigen Worten: „Ich leihe dir hiermit die Mark Brandenburg und wünsch dir dazu Glück, Krieg und Widerwärtigkeit genug.“ Diese Belehnung ist der Ursprung des heutigen Königshauses Preußen.

Durch das allmählige Erlöschen der Kriegsflamme in Deutschland, durch die Vermehrung der Städte, durch den Fleiß der Einwohner kam wohl wieder Wohlstand in das Land. Der Bürgerstand hob sich immer mehr durch Zulauf vom Lande, welche sich der Leibeigenschaft der Adeligen entzogen. Es wurden für diese Vorstädte erbaut, deren Einwohner Pfahlbürger hießen; der Handel blühte wieder auf. Künste und Wissenschaften wurden sorgfältiger betrieben, und mit der Errichtung von Universitäten entstand schon im vierzehnten Jahrhundert der Gelehrtenstand. Seereisen wurden nun nach Ostindien von den Europäern unternommen, welche zur Entdeckung verschiedener Insellãnder, und endlich zur Entdeckung der neuen Welt Amerika und Südindien führte. Kaiser Maximilian schaffte das in Deutschland bestandene Faustrecht ab, und ordnete ein Reichskammergericht an, von welchem die Streitigkeiten der Adeligen geschlichtet wurden. Deutschland wurde in 10 Kreise eingetheilt, welche Abtheilung bis in die jüngste Zeit bestand. Es wurden Krieger zum Schutze des Landes gedungen, welche Soldaten hießen, und in Regimenter eingetheilt wurden, zu deren Unterhalt nun beständige Steuern erhoben werden

mußten; auch führte der Kaiser das von dem Edelmann Franz von Taxis erfundene Postwesen ein. Es geschahen Verbesserungen überall, nur in den kirchlichen Angelegenheiten sah es traurig aus und die höhere Geistlichkeit suchte anstatt Licht immermehr Glaubensfinsterniß zu verbreiten, welche allein nur ihre Macht aufrecht erhalten und zu ihrer Bereicherung dienen konnte. Auch hier mußte es anders werden, wenn das Wohl der christlichen Länder bestehen sollte. Wie nun dieses geschehen, erzählt

3. die neueste Menschengeschichte.

Der Bischof zu Mainz hatte vom Pabst Leo X. den Ablaßkram in Deutschland gepachtet und stellte den Mönch Tetzel zum Ablaßkrämer auf, welcher das Sachsenland durchzog und auf dem Markplatz zu Wittenberg seine Sündenablaßzettel mit den Worten ausbot: „Sobald das Geld im Kasten klingt, sobald die Seel' in Himmel springt!" Diese Unverschämtheit gab dem frommen, ehemaligen Augustinermönch und damaligen Professor der Theologie in Wittenberg, Namens Dr. Martin Luther, Veranlassung, gegen diesen schändlichen Handel zu predigen und am 31. Oktober 1517 95 Sätze dagegen an die Schloßkirche daselbst anzuschlagen, worinnen er den Ablaßkram für unrechtmäßig und für eine Erfindung der Päbste, Geld zu bekommen, erklärte. Wie Papst Leo X. dieß hörte, ließ er Luther nach Rom fordern, und als dieser nicht erschien, auch sich zum Widerrufe nicht verstand, so wurden diese Sätze verdammt und dem Verfasser heimlich nachgestellt, um ihn zu fangen und nach Rom zu führen.

Hierauf schrieb Luther gegen die Falschheit der Päbste selbst, und deckte deren und der Kirche Gebrechen auf, worauf nicht nur Luthers Schriften öffentlich verbrannt, sondern auch über ihn selbst 1520 der päbstliche Bannfluch ausgesprochen wurde. Aber Luther nahm die Bannbulle und die Schriften von den päbstlichen Rechten, und verbrannte sie gleichfalls vor dem Thore zu Wittenberg vor den Augen des Volkes, und forderte nun die ganze deutsche Union auf, dem Pabste seine erschlichenen Vorrechte zu entreißen, die Köster aufzuheben und den Geistlichen die Ehen freizugeben. Mehrere deutsche Fürsten gaben dieser Aufforderung Gehör, und auf des Pabstes und ihre Ver-

anlassung wurde vom Kaiser Karl V. im Jahre 1521 eine große Reichsversammlung zu Worms gehalten und auch Luther dahin beschieden, um seine Schriften zu vertheidigen. Muthvoll und entschlossen trat er dort vor einer großen Versammlung von Fürsten und Herren auf, vertheidigte seine Glaubenssätze, die auf die Bibel gegründet waren, und erklärte sich auch, zu widerrufen, wenn man ihn aus der heiligen Schrift widerlege, außerdem könne er den Pabst nicht als das unfehlbare Oberhaupt der Kirche erkennen, denn er habe gar oft geirrt. Diese freimüthige Rede schloß er mit den Worten: „Hier stehe ich, ich kann nicht anders, Gott helfe mir weiter. Amen!

Diese Worte machten einen tiefen Eindruck auf die Bessergesinnten in der Versammlung; daher sagte der Kaiser, als man ihn bereden wollte, Luthern, als einem Ketzer, das versprochene sichere Geleite vorzuenthalten: „Wenn alle Welt lügt, so muß es doch der Kaiser nicht!" und so reiste Luther von Worms unter sicherer Begleitung wieder ab. Aber sein Landesherr traute den Päbstlichen nicht, und ließ ihn im Thüringer Walde durch zwei verkleidete Reiter aus dem Wagen nehmen, und auf das Schloß Wartburg bei Eisenach unter dem Namen Junker Görge in Sicherheit bringen. Hier übersetzte er das neue Testament, schrieb gegen die päbstliche Lehre von der Ohrenbeichte und gegen das Klosterleben, und diese Schriften wurden verbreitet, ohne daß man wußte, wo er war.

Unterdessen traten aber seine Anhänger auf, stürmten die Bilder der Heiligen in den Kirchen, mißhandelten die katholischen Geistlichen und brachten dadurch viele Unruhen in das Land. Als Luther dieses vernahm, verließ er seinen Zufluchtsort, predigte öffentlich dagegen und stellte durch sein Ansehen die Ruhe bald wieder her. Aber auch zu Mißverständnissen führte seine Lehre von der Freiheit der Christen, und viele Landleute glaubten ihren Oberherren, den Edelleuten, keine Abgaben mehr schuldig zu sein, ja, sie rotteten sich zusammen und plünderten und zerstörten Schlösser und Klöster unter Anführung eines unruhigen und ehrgeizigen Predigers, Namens Thomas Münzer. Luther predigte vergebens dagegen und rieth endlich seinem Landesherrn, dem Churfürsten Johann, dem Standhaften, zum Gebrauche der Waffen

gegen diese Raubhorden, welche auch bald zerstreuet und 24 Anführer derselben gefangen genommen und hingerichtet wurden.

Luther trat nun aus dem Mönchsorden und heirathete 1525 eine ehemalige Nonne, Katharina von Bora. Unermüdet arbeitete er an dem Werke der Kirchenverbesserung und sein Landesherr sowohl, als auch andere edeldenkende Männer, wie Melanchthon, Zwingli, Calvin nahmen thätigen Antheil an dieser Reformation, wodurch das Ansehen und der Einfluß des Pabstes in Deutschland großen Abbruch erlitt. Luther schrieb im Jahre 1529 den großen und kleinen Katechismus, in welchen die christlichen Glaubenslehren enthalten sind. Derselbe, sowie seine Uebersetzung der Bibel wurde fast überall mit großem Beifall aufgenommen und gaben der päbstlichen Tyrannei den größten Anstoß; weßhalb auch auf dem Reichstage zu Speyer 1529 gegen die Evangelischen sehr nachtheilige Beschlüsse gefaßt und bestimmt worden, daß vor der Hand die lutherische Religion mit Beibehaltung der Messe und anderer Gebräuche geduldet werden sollte; jedoch dürften keine neuen Schüler aufgenommen werden, daher die päbstisch gesinnten Fürsten veranlaßt wurden, ihren Unterthanen den Uebertritt mit aller Strenge zu verbieten. Gegen diese Beschlüsse protestirten die Vertreter der lutherischen Glaubensverwandten, und bekamen nun den Namen: Protestanten. Im Jahre 1530 den 25. Juni legten diese zu Augsburg ein Glaubensbekenntniß vor — die Augsburgische Confession genannt —, wogegen die Katholiken eine Widerlegung aufsetzten; weßhalb die neue Lehre als ketzerisch verdammt und deren Ausbreitung bei schweren Strafen verboten wurde. Beide Theile schlossen nun Bündnisse unter einander, ihren Glauben mit Waffengewalt zu vertheidigen, wodurch die Protestanten im Jahre 1532 den Nürnberger Religionsfriedensschluß erzwangen, nach welchem ihnen die freie Religionsübung vom Kaiser Karl V. zugestanden wurde. Dieser Sieg der Protestanten verschaffte ihnen viele Anhänger, und so ungern Karl es sah, durfte er doch der Aufforderung des Pabstes nicht folgen, und mit Gewalt gegen die Protestanten einschreiten, denn er brauchte ihre Hilfe gegen die Einfälle der Türken, welche seine Staaten verheerten.

Luther starb 1546, den 18. Februar zu Eisleben, bis

an sein Ende für die Reformation thätig, und wurde in die Schloßkirche zu Wittenberg begraben; doch sein Andenken und seine Verdienste um die christliche Kirche werden bis ans Ende der Welt fortbestehen.

Zu gleicher Zeit reformirte Zwingli, ein Prediger zu Zürich, in der Schweiz. Er besprach sich einige Male mit Luthern über Religionssätze und namentlich darüber, ob Brod und Wein im Abendmahl nur Erinnerungszeichen des Todes Jesu wären, oder ob sich solche während des Genusses in den wahren Leib und das wahre Blut Jesu verwandelten. Luther behauptete Letzteres und beide Männer schieden — trotz ihrer abweichenden Ueberzeugungen — freundschaftlich. Zwingli starb in einem zwischen den Zürichern und katholischen Schweizerkantonen 1531 ausgebrochenen Kriege, und die erbitterten Feinde mißhandelten noch seine Leiche.

Auch zu Genf fand zu eben dieser Zeit die Reformation durch den Prediger und Professor — Calvin — Eingang. Aber eine seiner Lehren — aus falsch verstandenen Aussprüchen der heiligen Schrift hergeleitet — daß nemlich der liebe Gott manche Menschen zur Seligkeit, andere wieder zur Verdammniß bestimmt habe — beunruhigte viele Gemüther und brachte viele Anhänger wieder zum Abfall. Er selbst starb 1548 zu Genf. Zwingli's und Calvin's Anhänger wurden Reformirte genannt.

Inzwischen war es dem Kaiser doch nicht angenehm, dieser Reformation nicht Einhalt thun und nicht auch über die Gewissen der Menschen unumschränkt gebieten zu können. Er überfiel daher unvermuthet das sich zur Wehre stellende Heer der Protestanten, schlug es; und nahm deren Führer, den Churfürsten Friedrich den Großmüthigen und den Landgraf Philipp von Hessen gefangen. Späterhin aber wurde das kaiserliche Heer von Moritz, Herzog von Sachsen, geschlagen; die Gefangenen befreit und in Folge dieses Sieges zu Passau 1552 ein Vertrag und 1555 zu Augsburg der Religionsfriede geschlossen, nach welchem Katholiken und Protestanten gleiche Freiheiten erhielten.

Auch nach Frankreich drang die Reformation und die Reformirten wurden Hugenotten genannt. Auch der Prinz von Bearn Heinrich wurde in dem protestantischen Glaubensbekenntnisse erzogen, deren Anhänger selbst

am Hofe gehaßt wurden. Die verschworenen Katholiken suchten sie jedoch nach und nach unter dem Deckmantel der Freundschaft einzuschläfern, und als im Jahre 1572 der Prinz Heinrich die katholische Tochter des Königs heirathete und viele vornehme Protestanten zum Vermählungsfeste nach Paris kamen, wurden alle Hugenotten in der Nacht vom 24. auf den 25. August, meuchelmörderischer Weise überfallen und zu vielen Tausenden ermordet. Heinrich entging nur dadurch dem Tode, daß er sich eine kurze Zeit stellte, als wollte er zur katholischen Religion übertreten. Man nannte diesen Greuel die pariser Bluthochzeit. Heinrich, später König von Frankreich, wurde zur Erhaltung der Ruhe 1593 Katholik. Doch sicherte er im Jahre 1598 durch das Edikt von Nantes die Religionsfreiheit der Reformirten. Im Jahre 1610 wurde er ermordet. Demohngeachtet breitete sich die Reformation immer weiter aus, und Studirende zu Wittenberg aus den nordischen Ländern brachten das bessere Glaubenslicht nach Ungarn und Siebenbürgen, nach Schweden und Dänemark, und andern nördlichen Ländern, wodurch sehr wichtige Veränderungen in den Staaten bewirkt wurden. Das Schul=, Kirchen= und Regierungswesen bekam ein erfreulicheres Ansehen. Die Menschen wurden durch sie aufgeklärter und im Ganzen auch besser; aber sie veranlaßte auch den schrecklichen dreißigjährigen Krieg, den vorzüglich der Jesuiterorden anstiftete; welchen der Pabst im Jahre 1540 bestätigte. Zu den gewöhnlichen Ordensgelübden gehörten: Keuschheit, Armuth, Gehorsam gegen den Pabst; nebenbei übernahm dieser Orden auch die Kindererziehung, wodurch ihm großer Einfluß in hohen und niedern Familien eingeräumt wurde. Die Gesellschaft Jesu, wie sie sich auch nannten, gelang bald durch solchen Einfluß zu hoher Macht und großem Reichthum, und ihre bösen Grundsätze: der Zweck heilige das Mittel, — oder Böses thun ist keine Sünde, wenn man nur gute Absichten dabei hat, — fielen auf keinen unfruchtbaren Boden, und verdrängte die bessere Erkenntniß der christlichen Pflichten. Traurige Bürgerkriege fast in allen Ländern Europas und Grausamkeiten aller Art, welche sich die Katholiken gegen die Protestanten erlaubten, waren von diesen falschen Jüngern angezettelt, und so das wahre Glaubenslicht ver=

dunkelt. Die protestantischen Stände schlossen endlich zu Aschhausen im Odenwalde 1608 ein Bündniß, die Union genannt, zum Schutze ihrer Religionsübung. Dagegen schlossen die Katholiken zu München im Jahre 1609 ein ähnliches Bündniß, die sogenannte Liga.

Nun fehlte es nur an einem Zündstoffe, um das Kriegsfeuer auflodern zu lassen, und diesen gaben die Räthe des Kaisers zu Prag durch das Verbot des Kirchenbaues einiger protestantischer Gemeinden in Böhmen. Diese standen in Masse auf, zogen 1618 nach Prag und warfen die Räthe durch die Fenster der dortigen Kanzlei auf die Straße hinab. Ganz Böhmen erhob sich, setzte eine eigene Regierung ein, jagte die Jesuiten fort, und wählten den Churfürsten Friedrich V. von der Pfalz zum Könige, der zugleich das Haupt der Union war. Herzog Maximilian von Bayern war der Oberbefehlshaber der Liga, und beide Heere bekriegten sich 30 Jahre lang. Schon neigte sich das Kriegsglück auf Seite der Liga, welche überall siegte; schon sollte den Reformirten die Religionsübung verboten, und sie gezwungen werden, alle Kirchengüter, welche sie seit dem Passauer Vertrag (1552) erhalten hatten, wieder herauszugeben: da erschien für die Union auf einmal Hilfe in großer Noth.

Gustaph Adolph, König von Schweden, ein frommer und für die Sache der Union begeisterter Fürst, erschien, und schlug den General Tilly, welcher in 36 Schlachten Sieger war, bei Leipzig im Jahre 1631 den 7. September, und machte sich zum Meister von Sachsen, Franken Schwaben und der Pfalz, zog 1632 als Sieger in München ein, und seine Armee verheerte ganz Bayern. Ob nun gleich dieser edle Fürst am 6. November desselben Jahres in der Schlacht bei Lützen seinen Tod fand, so wurde doch der Sieg errungen, und die Reformirten und Protestanten blieben im Vortheil bis zum westphälischen Friedensschlusse 1648, nach welchem Gleichheit der Rechte für Katholiken, Evangelische und Reformirte im deutschen Reiche ausgesprochen wurde. Aber Deutschland war verarmt, verwüstet und viele Städte und Dörfer lagen in Asche; gegen 12 Millionen Menschen gingen dabei theils in den Schlachten, theils durch Hunger und Elend zu Grunde.

Auch später veranlaßten abergläubische Meinungen

viele Streitigkeiten unter den Reformirten und Protestanten, und riefen mehrere Sektenvereine ins Leben, die jedoch nur wie düstere Lampen aus einsamen Orten im großen Lichte des christlichen Vaterlandes sich verlieren.

Maximilian, Churfürst von Bayern, ein eifriger Verehrer der katholischen Religion, war der einzige Fürst, welcher diesen Krieg überlebte. Er richtete nun seine ganze Sorgfalt dahin, das Wohl des Landes wieder zu heben, und sein Sohn Ferdinand Maria schlug sogar die Kaiserkrone aus, um ganz in Ruhe seinem Volke Leben zu können; dagegen war aber die Regierung seines Nachfolgers Maximilian Emanuel ein beständiger Krieg und er konnte nur in den letzten Jahren seines Lebens für das Wiederaufblühen seines Landes sorgen. Sein erstgeborner Sohn Karl Albrecht folgte ihm in der Regierung und wurde 1742 den 12. Februar zu Frankfurt auch zum deutschen Kaiser gewählt, wodurch er mit dem Hause Oesterreich in einen für Bayern wieder sehr nachtheiligen Krieg verwickelt wurde. Ihm folgte sein Sohn Maximilian III. der Vielgeliebte, (1745) in der Regierung, welcher den siebenjährigen Krieg von 1756 bis 1762 mit machte, und mit seinem Tode 1777 erlosch die Wittelsbachische Linie und das Land ging an die Pfalzsulzbachische Linie über, deren Regent Karl Theodor war. Unter seiner Regierung entstand in Frankreich 1790 eine große Revolution, bei welcher die Königsfamilie hingerichtet wurde. Es wurde Freiheit und Gleichheit eingeführt und die Religion bei Seite gesetzt. Ganz Deutschland entsetzte sich über solche Grausamkeiten und suchte denselben vergeblich zu steuern. Ja, französische Heere überschritten den Rhein, und machten Bayern zum Schauplatz ihres Krieges mit Oesterreich. Diese Verwirrung vermehrte noch der kinderlos erfolgte Tod des Churfürsten von Bayern im Jahre 1799, worauf Maximilian Joseph, Herzog zu Zweibrücken, zur Regierung über Bayern kam. Vorzügliche Herzensgüte war ein Hauptzug seines Charakters, daher ihm auch alle Herzen der Bayern entgegenschlugen. Er mußte übrigens in dem Kampfe gegen Frankreich Antheil nehmen und verlor bei dem 1801 erfolgten Lüneviller Friedensschluß einen großen Theil der Rheinpfalz, bekam jedoch dafür andere Landestheile. Bei dem Wiederausbruch

des Krieges zwischen Frankreich und Österreich 1805 hielt er es der Klugheit gemäß, sich an Frankreich anzuschließen und Bayern wurde abermals von Feindestruppen heimgesucht. Nach der Schlacht bei Austerlitz erfolgte noch im nemlichen Jahre am 20. December der Preßburger Friedensschluß, worauf Bayern zu einem Königreiche erhoben wurde. Maximilian Joseph proklamirte sich am 1. Januar 1806 als König von Bayern, und mußte bei einem neuen Kriege zwischen Frankreich und Preußen im Jahre 1807 ein Bundescontingent von 30,000 Mann stellen. Die dreitägige Schlacht bei Jena im Großherzogthum Weimar entschied Preußens Niederlage und nach einigen Siegen über die mit Preußen verbündeten Russen folgte ein glänzender Friede. Die nun gehoffte Ruhe wurde jedoch durch einen Krieg mit Oesterreich im Jahre 1809 gestört, in welchem die Schlachten bei Abensberg, Eckmühl und Agram vorfielen. Bayern erhielt nach dem Frieden mehrere österreichische Ländertheile. Im Jahre 1812 brach der Krieg zwischen Frankreich und Rußland aus, und Bayern stellte 38,000 Mann, wovon aber 1813 nur wenige zurückkamen. Auch in den Schlachten bei Dresden, Großbeeren und Dennowitz litten die Bayern viel. Endlich trennte sich das bayerische Kriegsvolk von Frankreich und schloß sich an die alliirten Truppen an, worauf die große Völkerschlacht bei Leipzig, den 16. 17. und 18. Oktober 1813 erfolgte und Napoleon, Kaiser der Franzosen, in Eilmärschen dem Rhein zuflüchtete. Bayern lieferte die letzte Schlacht bei Hanau am 30. und 31. Oktober in Deutschland. Am Rheine sammelten sich die Alliirten, und zogen siegend am 31. März 1814 in Paris ein. Frankreichs Herrschaft über Deutschland wurde dadurch gestürzt. Am 11. April legte der Kaiser Napoleon die Regierung nieder, welche die Bourbons übernahm, und ging auf die Insel Elbe, welche ihm zum Besitze eingeräumt worden war. Die deutschen Fürsten versammelten sich nun in Wien, um Deutschland eine neue Verfassung zu geben, und errichteten den deutschen Bund, welcher Oesterreich, Preußen, Bayern, Sachsen, Hannover, Baden, Hessen, Holstein, Luxemburg, die sächsischen Häuser, Mecklenburg, Braunschweig, Oldenburg, Anhalt und Schwarzburg, Hohenzollern,

Lichtenstein, Reuß, Lippe, Waldeck, Lübeck, Frankfurt, Bremen, Hamburg umfaßte, und zum Schutze gegen auswärtige Feinde dienen sollte. Indessen verließ Napoleon seine Insel wieder und landete 1815 in Frankreich, wo alle Truppen ihm zufielen, und schon am 16. Juni stand er mit einem gerüsteten Heere in den Niederlanden, den Preußen gegenüber; aber die entscheidende Schlacht bei Belle — Alliance unter Blücher und Wellington zernichtete die ganze französische Macht und die Allürten rückten schon am 10. Juli wieder als Sieger in Paris ein, wo zwei Tage vorher auch der durch die Wiedererscheinung Napoleons vertriebene König Ludwig XVIII. seinen Einzug gehalten hatte. Napoleon ergab sich flüchtend, und auf Großmuth sich verlassend, an die Engländer, welche ihn als Gefangenen nach der Insel St. Helena abführten.

Der allgemeine Friedensschluß zu Paris im November 1815 brachte Deutschland die sehr lange ersehnte Ruhe, und die Sorge der Regenten war nun, das Wohl ihrer Völker und Länder auf alle Weise zu heben.

Maximilian Joseph schritt voran, und war der Erste, der seinem Volke am 6. Mai 1818 eine ständische Verfassung gab, nach welcher sich alle drei Jahre die Reichsstände in München versammeln, die Wohlfahrt des Landes berathen und an der Gesetzgebung Antheil nehmen. An seinem Namensfeste, den 12. Oktober 1825, entschlief der edle Fürst, nachdem er sich durch seine Herzensgüte und weise Regierung ein unsterbliches Denkmal in den Herzen seiner Unterthanen gesetzt hatte.

Seinem Nachfolger, König Ludwig, und nach dessen Regierungsabtretung an seinen Sohn, König Max, verdankt Bayern die Gründung des Zollvereins; die Entstehung von Landwirthschafts-Gewerbs- und politechnischen Schulen; den Ludwigskanal und Eisenbahnen; die Verschönerung des Landes durch prachtvolle Bauten, und noch viele andere Verbesserungen in der Staatseinrichtung, wodurch die Wohlfahrt des Landes immer fester gegründet wurde.

Mit der Zunahme der brüderlichen Gemeinschaft im Herrn mußte übrigens auch jede Glaubensgesellschaft mehr und mehr zur Ueberzeugung gelangen, daß nur da der Geist Christi einkehren, den Menschen erleuchten und

bessern kann, wo der Grundzug seiner herrlichen Lehre — allgemeine Menschenliebe — immer thätiger und wirksamer wird; und derselben verdanken wir die Gründung von Vereinen oder Missionsgesellschaften, welche ihre Boten in ferne Länder senden, um unsern in Unwissenheit noch lebenden menschlichen Brüdern das göttliche Wort zu ihrem Seelenheil verkündigen zu lassen. Dieses heilige Werk der Mission fand aber erst größern Eingang, seitdem in England sich eine Bibelgesellschaft gebildet hat, welche die heilige Schrift in mehr denn 150 Sprachen abdrucken ließ und Millionen von Exemplaren in alle Welt entsendete.

Auch in Deutschland, in der Schweiz, in Rußland, Schweden, Frankreich und Nordamerika haben sich solche Bibelgesellschaften zur Verbreitung des göttlichen Wortes gegründet, wodurch viele Leser immermehr zur Erkenntniß der evangelischen Wahrheit gelangen.

Auch wurden in Basel und Berlin Missionsschulen gegründet, aus welchen viele Arbeiter die Heiden in fernen Ländern besuchen und ihnen das Evangelium verkündigen, damit endlich alle Welt bekenne: Christus sei der Sohn des lebendigen Gottes, in dem nur allein Heil und Seligkeit zu finden ist. Dabei wird der gegenseitige Tadel der Kirchenpartheien aufhören; die nach und nach durch Gewohnheit heilig gewordenen Vorurtheile schwinden; alle Glaubensmeinungen im Geiste Christi sich auflösen, und so nach heiligem Ausspruche: ein Hirt und eine Heerde werden; wozu der Herr verhelfen wolle. —

Sechster Abschnitt.

Von der Natur.

Naturkunde überhaupt.

Das Wort Natur bezeichnet den Inbegriff aller Geschöpfe, sowohl die Gestirne des Himmels, als die Erde mit allen darauf befindlichen Wesen, und die Wissenschaft, welche uns mit diesen Dingen bekannt macht, heißt die Naturkunde. Jedes Ding aber, das einen Raum einnimmt nach der Länge, Breite und Dicke, und daher auch mit den Sinnen wahrgenommen werden kann, nennt

man Körper, und den Inbegriff aller Körper, die Körperwelt.

Diejenigen Körper nun, welche wir am Firmament erblicken, werden Himmelskörper — und die, welche sich auf, in und unter der Erde befinden, Erdkörper genannt.

Von den zahllosen Himmelskörpern, die, wie Lichtpunkte, im großen Weltraume sich bewegen, kennen wir die wenigsten, und ist unser Wissen größtentheils nur auf diejenigen beschränkt, welche unser Sonnenreich bilden. Dagegen sind die Erdkörper hinsichtlich ihrer Grundstoffe, ihrer Eigenschaften und Kräfte und die Veränderungen, die mit ihnen theilweise vorgehen, mehr bekannt, und durch die Beschreibung der Thiere, Gewächse und Mineralien, welche sich auf und in der Erde befinden, lernen wir die einzelnen Dinge mehr zu unserm Nutzen gebrauchen.

Da wir nun in der Betrachtung des gestirnten Himmels die deutlichsten Beweise über die Größe, Allmacht und Weisheit Gottes finden, und durch den Unterricht von den verschiedenen Eigenschaften und Naturerscheinungen vor schädlichen Aberglauben bewahrt werden, so zerfällt die Naturkunde in drei verschiedene Theile; nemlich:

1) in die Sternkunde,
2) in die Naturlehre, und
3) in die Naturgeschichte,

welche Lehrgegenstände in dieser Reihenfolge vorgetragen werden sollen.

1. Die Sternkunde.

Der unermeßlich große blaue Raum, in welchem wir am Tage die majestätische Sonne strahlen, und in einer hellen Nacht das zahllose Heer der Sterne schimmern und den freundlichen Mond leuchten sehen, nennt man den Himmel oder das Firmament.

An den Sternen bemerken wir, daß einige ihren Standpunkt nicht verändern, weßhalb man solche Fixsterne oder stillstehende Sterne nennt. Andere rücken von ihren Stellen fort und kommen erst nach bestimmten Zeiträumen wieder dahin, und solche werden Planeten oder Wandelsterne genannt. Einige dieser Planeten werden auf ihren Bahnen von andern kleinen Himmels-

körpern umkreiset und begleitet, welch' Letztere Nebenplaneten oder Monde heißen; und wieder andere lassen sich nur zu Zeiten mit einem langem Lichtschweif erblicken, welche Cometen oder Schweifsterne genannt werden. Daß die Sonne ein Fixstern ist, unsere Erde zu den Planeten, und unser Mond zu den Nebenplaneten gerechnet werden, ist hienach erklärlich.

Von den Fixsternen.

Unsere Sonne mit 16 Planeten und 20 Nebenplaneten und einer noch unbekannten Zahl Cometen, welche alle die Sonne als Königin umkreisen und von ihr Licht und Wärme erhalten, bildet ein Sonnenreich und die Kraft, welche alle diese sich bewegenden Himmelskörper in ihren Bahnen erhält und zugleich das Maß der Geschwindigkeit ihrer Bewegung bestimmt, ist die Anziehungskraft oder der Zug der Schwere nach dem Mittelpunkte hin, nemlich der Sonne.

Diese Majestät übertrifft an Größe unsere Erde um 1,300,000 mal und man könnte daher $1\frac{1}{2}$ Millionen Erdkugeln daraus machen, wenn sie aus derselben Masse bestände. Ihr eigenthümliches Wesen ist unbekannt, und man vermuthet nur, daß zu ihren Bestandtheilen große Feuermeere gehören, welche alle Lichtmaterie in sich vereinigen, weil nur sie es ist, die über ihr ganzes Bereich Licht und Wärme verbreitet, auch die Astronomen in ihr Stellen unterschieden haben, welche viel heller glänzen, als das gewöhnliche Sonnenlicht. Man nennt diese helleren Punkte Sonnenfackeln.

Die einzige Bewegung, welche bis jetzt an der Sonne — durch die verschwindenden und in bestimmter Zeit wiederkehrenden Sonnenflecken — bemerkt worden ist, ist die, um ihre eigene Axe und zwar von Westen nach Osten, wozu sie $25\frac{1}{2}$ Tag braucht.

Die meisten Sterne, welche wir am Himmel erblicken, sind solche Sonnen, die ihre eigenen Sonnenreiche haben, aber wegen unermeßlichen Fernen uns nur wie kleine leuchtende Punkte vorkommen. So ist der Fixstern Sirius oder Hundsstern schon 400,000mal weiter von uns entfernt, als die Sonne.

Die Gelehrten haben übrigens solche Fixsterne, welche in Gruppen zusammengedrängt, sichtbar werden, mit ver-

schiedenen Bildern verglichen, welche man Sternbilder nennt. Solche Bilder zählt man bereits über hundert. Hievon sind am leichtesten zu finden, der große Bär oder große Wagen; weil 4 Sterne in einem etwas ungleichseitigem Viereck stehen, und den Rücken des Bären oder die vier Räder des Wagens vorstellen, und 3 fast in gerader Linie stehen und den Schwanz des Bären oder die Deichsel am Wagen bilden. Die Gluckhenne oder das Siebengestirn, weil man mit blosem Auge deutlich 6 Sternchen mit einem größern voran unterscheidet. Wichtiger ist das Sternbild des kleinen Bären, weil zu ihm der Polarstern gehört, welcher zu allen Zeiten des Jahres an derselben Stelle des Himmels gesehen wird, und daher den Schiffern zum Leitstern dient. Er zeigt nehmlich die Weltgegend des Nordens an, wohin der Nordpol unserer Erdkugel gerichtet ist.

In diesem Sternbilde bemerkt man, wie im großen Bären, sieben Sterne in ähnlicher Stellung; daher diese Sterngruppe auch der kleine Himmelswagen heißt. Das prachtvollste Sternbild am mittägigen Himmel ist der Orion, aus 118 Fixsternen bestehend, wovon sieben hellglänzende Sterne die Hauptfigur bilden und zwar: 2 die Schulter, 3 den Gürtel und 2 die Füsse.

Die merkwürdigsten Sternbilder sind die des Thierkreises oder der Bahn, auf welcher die Sonne ihren scheinbaren Lauf nimmt und in welchem Kreise nur die Planeten, Monde und Cometen sich bewegen. Dieser Himmelsraum, welcher nur unserm Sonnenreiche angewiesen zu sein scheint, begreift 12 Abtheilungen, in welchen 12 Sternbilder, die 12 himmlischen Zeichen genannt, sich befinden. Von diesen Sterngruppen stehen sechs gegen Norden und sechs gegen Süden; als:

Widder, Stier, Zwillinge; Wage, Scorpion, Schütze;

Krebs, Löwe, Jungfrau; Steinbock, Wassermann, Fische.

Wenn wir daher am 21. März die Sonne im Zeichen des Widders erblicken, so haben wir die erste Tag- und Nachtgleiche oder das Frühlings-Aequinoctium. Sehen wir sie aber am 22. September im Zeichen der Wage, so haben wir die zweite Tag- und Nachtgleiche oder das Herbst-Aequi-

noctium. Steht die Sonne im Zeichen des Krebses, was am 21. Juni stattfindet, so haben wir die Sommersonnenwende oder das Sommersolstitium; und steht die Sonne am 22. Dezember im Zeichen des Steinbocks, so heißt es die Wintersonnenwende.

Alle diese unzählbaren Sternenheere, bewohnt von vernünftigen Wesen, welche die höchste Weisheit und Güte des Schöpfers bewundern und preisen, bilden höchstwahrscheinlich im großen Weltall wieder ein zusammengehöriges Ganze. Wie aber dieses unermeßliche Reich so vieler tausenden durch einander kreisenden Sonnen beschaffen sein mag, das kann der menschliche Verstand ebenso wenig erforschen, als das Wesen des Unendlichen selbst, der diese maß- und zahllosen Lichtwelten geschaffen hat und regiert.

Von den Planeten und Monden.

Die Zahl der Planeten, die sich im Thierkreise bewegen, sind — wie schon bemerkt worden — 16. Sie heißen: Merkur, Venus, Erde, Mars, Vesta, Juno, Ceres, Pallas, Asträa, Iris, Hebe, Flora, Jupiter, Saturn, Uranus und Neptun, von denen die Erde, Jupiter, Saturn, Uranus und Neptun von Monden begleitet werden. Diese Monde sind aber Himmelskörper, welche sich um einen dieser Planeten als den Mittelpunkt ihrer Bahn, bewegen.

Zunächst um die Sonne ist dem Merkur seine Bahn angewiesen, der solche in 88 Tagen durchläuft. Er ist 16 mal kleiner, als unser Erdkörper; aber das Licht auf demselben ist 7mal heller, weil er nur 8 Millionen Meilen von der Sonne entfernt ist.

Der folgende Planet ist die Venus oder der helle Stern, den wir unter dem Namen Morgen- und Abendstern kennen, weil er am Morgen vor der Sonne hergeht und am Abend ihr nachfolgt. Ihr Abstand von der Sonne berechnet sich auf 15 Millionen Meilen, und ihre Bahn vollendet sie in 225 Tagen. Das Licht auf der Venus ist zweimal stärker, als das auf der Erde.

Nun folgt unsere Erde in einer 21 Millionen Meilen weiten Entfernung von der Sonne, zu deren Umkreisung sie ein volles Jahr braucht. Durch diese Bewegung entstehen die vier Jahreszeiten: Frühling, Sommer, Herbst und Winter. Sie läuft in einer

Stunde eine Strecke von 12,500 Meilen und wir würden eine solche Bewegung gewiß fühlen, wenn sich die Luft, welche sie umgibt, nicht zugleich mit bewegte. Die Erde schwingt sich aber auch noch alle 24 Stunden einmal um ihre Axe, und wird deßhalb von der Sonne immer nur die ihr zugekehrte Seite beleuchtet, weßhalb wir Tag und Nacht haben.

Der sie begleitende Nebenplanet, unser Mond, welcher sie alle 28 Tage einmal in einer 52,000 Meilen weiten Entfernung umkreiset, geht alle Tage im Osten auf und im Westen unter. Er ist 50mal kleiner, als der Erdkörper und sein Licht, das er ebenfalls von der Sonne erhält, zeigt er uns während dieser Umlaufszeit in viermal verschiedener Gestalt. Wenn er nemlich in schiefer Richtung zwischen die Erde und die Sonne tritt, so zeigt er uns seine unerleuchtete Seite, welches Neumond heißt. Nach einigen Tagen wird er gegen Westen theilweise sichtbar und heißt: erstes Viertel. Mehrere Tage darauf tritt die Erde zwischen ihm und die Sonne und er zeigt uns seine ganze erleuchtete Seite, daher er Vollmond heißt; dann nimmt sein Licht täglich wieder ab und heißt letztes Viertel.

Kommt aber der Mond zwischen die Erde und der Sonne in gerader Richtung zu stehen, so sehen wir seinen Schatten in der Sonne und nennen diese Erscheinung eine Sonnenfinsterniß. Steht aber die Erde zwischen der Sonne und dem Monde in einer geraden Linie, so verursacht sie, daß die Sonne den Mond nicht erleuchten kann und eine solche Verfinsterung, die nur zur Zeit des Vollmondes stattfinden kann, nennt man Mondsfinsterniß.

Der nächste Wandelstern nach unserer Erde ist der Mars, welcher seinen Umlauf um die Sonne in einem Abstand von 32 Millionen Meilen in 687 Tagen macht. Er ist 4$^3/_5$mal kleiner, als unsere Erde und sein Licht hat eine feuerrothe Farbe.

Erst in einem neueren Zeitraum von 1802 bis 1811 wurden die folgenden vier Planeten entdeckt, nemlich:

Die Ceres, welche 15mal kleiner, als die Erde ist, und zu ihrem Umlauf um die Sonne 4 Jahre und 318 Tage braucht, ist 59 Mill. Meilen von der Sonne entfernt.

Die Pallas, welche 37mal kleiner, als die Erde

ist, und die Sonne in einer 56 Millionen Meilen weiten Entfernung in $4^1/_2$ Jahren umkreiset.

Die Vesta, welche — in einem Abstande von 49 Millionen Meilen — zu ihrem Umlauf um die Sonne 3 Jahre und 224 Tage braucht.

Die Juno, welche 188mal kleiner, als die Erde ist, und ihre Bahn um die Sonne in 4 Jahren und 127 Tagen vollendet, ist von der Sonne 55 Millionen Meilen entfernt.

Die Bahnen, und Größen der erst kürzlich entdeckten 4 Planeten:

Asträa (1845); Hebe (1846); Iris (1847) und Flora (1847) sind von den Sternkundigen noch nicht genau angegeben worden.

Nun folgt Jupiter, der größte unter den Planeten unseres Sonnenreiches. Er übertrifft die Erde um 1474mal an Größe. In einem Abstande von 108 Millionen Meilen vollendet er in 12 Jahren seinen Umlauf um die Sonne. Um ihn bewegen sich zugleich 4 Monde oder Nebenplaneten, und zwar der erste in einem Abstande von 60,000 Meilen; der zweite von 90,000 Meilen; der dritte von 150,000 Meilen und der vierte von 270,000 Meilen.

Der nach dem Jupiter die Sonne in einem Abstande von 199 Millionen Meilen umkreisende Planet ist Saturn; er ist 1030mal größer, als die Erde, und braucht zu seinem Umlauf 29 Jahre, und mit demselben machen zugleich 7 Monde diese Reise; welche sich in verschiedenen Abständen auf ähnliche Weise, wie die Trabanten des Jupiter um diesen Planeten bewegen.

Der Uranus ist von der Sonne 400 Millionen Meilen entfernt, und 88mal größer, als unsere Erde. Er vollbringt seinen Weg um die Sonne in Begleitung von sechs Monden, die ihn in verschiedenen Entfernungen umkreisen, in 83 Jahren.

Im Jahre 1846 wurde noch jenseits des Uranus ein neuer Planet Neptun entdeckt, welcher die Sonne in einem Abstande 750 Millionen Meilen in 167 Jahren umkreiset.

Außer diesen bis jetzt entdeckten Planeten und Monden gibt es noch

Kometen oder Schweifsterne.

Hierunter versteht man solche Himmelskörper, welche die Sonne in einem länglichen Bogen umkreisen und einen von der Sonne stets abgewendeten Lichtschweif haben. Wegen dieser länglich runden Bahn, die sie zu durchlaufen haben, werden einige erst nach Jahrhunderten wieder sichtbar. Wie viele solche Himmelskörper zu unserm Sonnenreiche gehören, konnte man noch nicht erforschen.

Der Aberglaube hält diese Cometen für Ankündiger wichtiger Ereignisse; z. B. Krieg, Pestilenz, Theuerung u. dgl. Der Vernünftige aber siehet in ihrem Erscheinen nur die unendliche Größe und Allmacht Gottes, der uns überall in der Natur als ein liebender Vater erscheint, und daher zur Bewunderung, nicht aber zum Schrecken auch diese Körper geschaffen hat. Uebrigens bleibt alles menschliche Wissen nur Stückwerk und der Mensch wird auf dieser Erde nie zu dem Maße geistiger Ausbildung gelangen, um die Wunder der Schöpfung in ihrer ganzen Größe erfassen und das Weltall begreifen zu können. Nur unserm Geiste nach dem Uebertritt in eine bessere Welt mag es aufbehalten sein, alle diese Wunder von Kraft, Weisheit und Güte Gottes näher zu erforschen.

2. Die Naturlehre.

Die Naturlehre macht uns mit den allgemeinen und besondern Eigenschaften und Kräften der Erdkörper bekannt; sie belehrt uns über die Grundstoffe, aus welchen sie bestehen und über die Naturerscheinungen, welche nach gewissen Naturgesetzen hervorgebracht werden. Alles, was eine Bewegung hervorbringen kann, heißt Kraft.

Es gibt sieben Haupteigenschaften, welche alle Körper besitzen, und deshalb allgemeine Eigenschaften genannt werden. Diese sind:

Ausdehnung, Undurchdringlichkeit, Porosität, Theilbarkeit, Beweglichkeit, Zusammenhang und Schwere.

Besondere Eigenschaften werden solche genannt, welche außer obigen noch diesem oder jenem Körper zustehen, z. B.

Durchsichtigkeit, Farbe, Geschmack, Geruch, Elastizität, Weichheit, Sprödigkeit u. dgl. Die allgemeinen Eigenschaften werden, wie folgt, etwas näher beleuchtet:

1) Ausdehnung hat jeder Körper, weil er einen Raum einnimmt nach Länge, Breite und Höhe, und die Ausfüllung dieses Raumes mit seiner Masse bezeichnet seine Figur oder Gestalt.

2) Undurchdringlichkeit ist diejenige Eigenschaft, nach welcher der Raum eines Körpers von einem andern nicht eher eingenommen werden kann, als bis der erstere gewichen ist.

3) Porosität nennt man die Zwischenräumchen, deren jeder Körper hat, und die nicht mit der Materie des Körpers, sondern mit Luft oder Wasser ausgefüllt sind. Je mehr ein Körper solche Poren hat, desto lockerer, und je weniger er hat, desto dichter ist er. In der Haut, am Schwamm und am weichen Holze sehen wir solche Poren mit blosem Auge; in dichtern Körpern aber nur durch Vergrößerungsgläser. Die Poren, auch Schweißlöcher genannt, dienen Menschen, Thieren und Pflanzen zur Ausdünstung. Uebrigens würde kein Metall zum Schmelzen gebracht werden können, wenn das Feuer nicht in die Zwischenräumchen eindringen könnte; und viele Stoffe, z. B. Salz, könnten nicht aufgelös't werden, wenn ihnen Poren mangelten.

4) Theilbarkeit ist jedem Körper eigen, denn jeder kann durch Zerschneiden, Zerstoßen, Zerreiben, Zerschlagen, Zerfeilen, auch durch Auflösungsmittel in seine Theile zerlegt werden. Ja, die Theilbarkeit eines Körpers geht ins Unendliche. In wie viele unzählige sichtbare Theile wird nicht ein Stückchen Kreide, oder ein Schieferstift beim Schreiben zersetzt! Wie unendlich viel Theilchen duftet nicht eine einzige Blume aus!

5) Bewegbarkeit schreibt man jedem Körper zu, sobald er durch irgend eine Kraft aus seiner Ruhe gesetzt werden kann. Er bewegt sich dann so lange, bis ein anderer Körper seinen Lauf hemmt, oder die eigene Schwere ihn nach dem Mittelpunkt der Erde hinzieht. Die Geschwindigkeit, sowie die Richtung seiner Bewegung hängt aber von der Kraft ab, welche ihn in Bewegung gesetzt hat. Der Stein braucht mehr Kraft,

wenn er ein weites Ziel erreichen soll. Auch ist es weniger das eigene Gewicht noch die Festigkeit der Bleikugel, wenn sie aus einem Schießgewehre abgefeuert ein Loch durch die Bretterwand schlägt, als die Geschwindigkeit ihrer Bewegung; denn ebenso leicht kann man mit einem Talglicht eine Bretterwand durchschießen, wenn es durch die Pulverkraft in ebenso geschwinde Bewegung gesetzt wird. Die Luft, welche uns allenthalben umgibt, fühlen wir kaum in ihrer Ruhe, und welche gewaltsamen Zerstörungen richtet sie nicht an, wenn sie vom Sturmwinde aufgeregt und bewegt wird!

6) Allgemeine Schwere ist diejenige Eigenschaft, vermöge welcher jeder Körper nach dem Mittelpunkte der Erde gezogen wird. Ueberall, wo wir stehen, oder wo ein Körper ruht, ist der Mittelpunkt der Erde, und die allgemeine Schwere macht, daß wir fest stehen, und daß nichts von der Erde, selbst bei dem täglichen Umschwung der Erdkugel, wegfallen kann.

Je näher ein Körper der Erde kommt, desto mehr wirkt die Schwerkraft, und daher kann auch ein kleiner Körper, der von einer Höhe herabfällt, große Kraft ausüben, weil die Geschwindigkeit im Herunterfallen immermehr zunimmt. Je schwerer ein Körper ist, mit desto größerer Kraft behauptet er seinen Ruhepunkt auf dem Boden, und drängt die leichteren hinauf; daher schwimmt das Holz auf dem Wasser, der Stein auf dem Quecksilber, die Wolken in der Luft. Jeder Körper hat übrigens einen Punkt, in welchem sich die ganze Schwere des Körpers vereinigt. Wird dieser Punkt auf irgend eine Weise unterstützt, so kann er nicht fallen.

Im menschlichen Körper liegt der Schwerpunkt in der Gegend des Nabels. Bei Hebung des rechten Fußes wiegt sich der Körper links, damit der Schwerpunkt im linken Fuße seine Stütze findet. Stellt sich Jemand mit der linken Seite dicht an die Wand, so kann er den rechten Fuß nicht heben, weil der Schwerpunkt keine Stütze findet. Eine Kugel bleibt auf einer schiefen Ebene nicht liegen, weil der Schwerpunkt in der Mitte der Kugel liegt.

7) Zusammenhang ist endlich die Eigenschaft, nach welcher alle Theile eines Körpers, je näher sie sich

einander berühren, desto fester zusammenhängen und auch diese Anziehungskraft gegen andere Körper ausüben.

So hängen geschliffene Platten von Glas oder Marmor, wenn sie zumal mit etwas Talg bestrichen werden, so fest aneinander, daß zu ihrer Trennung Gewalt angewendet werden muß.

Auf diese Eigenschaft gründen sich das Zusammenleimen, Kitten, Löthen, Häuserbauen und andere Bequemlichkeiten. Uebrigens gibt es auch Stoffe, welche gegenseitig durchaus keine Verbindung zulassen, z. B. Oel und Wasser, Quecksilber und Eisen, Blumenstaub und Wasser, u. dgl. m.

Wenn nun gleich bis jetzt nicht erforscht werden konnte, was die eigentliche Ursache des Zusammenhangs der Theilchen und der allgemeinen Schwere ist, so beruht doch hierauf die Verbindung aller Körper.

Bei den Planetensystemen sind es zwei Naturkräfte, die Schwere und die Schwungkraft, welche bewirken, daß die einzelnen Planeten, Monde und Cometen vermöge der Schwerkraft allein nicht auf den Mittelpunkt des Systems, nämlich der Sonne hinfallen, und vermöge der Schwungkraft eben so wenig allein sich in dem großen Schöpfungsraum verlieren, sondern durch das Zusammenwirken beider Kräfte gezwungen werden, regelmäßig in ihren Bahnen fortzuschreiten. Ebenso sind es zwei Naturkräfte, die Schwere oder Anziehungskraft zum Mittelpunkt der Erde und die Triebkraft zur Ausbildung der Körper, deren Zusammenwirken nicht nur alle Erdkörper: Pflanzen und Thiere, Luft und Gewässer zu einem harmonischen Ganzen zusammenhält, sondern auch jedem einzelnen Theil den eigenthümlichen Zusammenhalt und die ihm zustehende natürliche Form oder das bestimmte Maß ihrer Ausdehnung und Größe gibt. Jede Kraft für sich allein würde nur zerstörend wirken. Die Triebkraft ohne Einwirkung der Haltkraft oder Schwere würde die Körper durch Ausdehnung zerstäuben und die Schwere ohne Triebkraft würde kein Wachsthum und keine Ausbildung eines Körpers zulassen. Weislich hat daher der gütige Schöpfer beide sich gegenstehende Kräfte zu einem regelmäßigen Zusammenwirken vereint.

In ältern Zeiten hat man vier Grundstoffe oder

Elemente angenommen, aus denen die Körper zusammengesetzt sind, nemlich:

Erde, Wasser, Luft und Feuer.

Außer diesen gibt es aber noch eine elektrische und eine magnetische Materie, deren Vorhandensein in der Natur durch ihre eigenthümlichen Kräfte und Wirkungen bekannt wurde.

Die Erde besteht in einer Anhäufung von mehr oder weniger festen Theilen. Auf der festen Oberfläche derselben erheben sich ausgedehnte Gebirgsketten, die sich nach allen Richtungen hin erstrecken und deren Gipfel oft mehrere Meilen über die Wasserfläche hervorragen.

Es gibt Urgebirge, feste Massen von Granit; Mittel- und Vorgebirge, welche theils mit Waldungen, theils auch mit Heil- und Nahrungskräutern bedeckt sind und Alpen heißen; Thäler und Ebenen, welche Getraide- und Futterbau zulassen. Hie und da gibt es auch Berge, welche mit ewigem Schnee und Eis bedeckt sind, und Gletscher genannt werden, und auch solche, welche in ihrem Innern brennbare Stoffe bewahren, die sich von Zeit zu Zeit entzünden und durch ihre Feuerausbrüche große Verwüstungen anrichten. Man heißt sie Vulkane, und die Masse, die sie ausspeien — Lava. In manchen Gebirgen gibt es große Höhlen, in welchen sich wunderbare Figuren von Tropfstein bilden.

Die Gebirge sind die Wasserbehälter der Natur und die Vorrathskammern der nützlichen Metalle. Auf ihnen entspringen Flüsse und Ströme, die oft 1 bis 400 Meilen lang die Gegenden befeuchten.

Zuweilen wird auch die im Innern der Erde befindliche Luft durch die Wärme so ausgedehnt, daß sie die Erde erschüttert, was man Erdbeben nennt, und wodurch oft Dörfer und Städte zusammenstürzen.

Daß der Stoff, den wir im gemeinen Leben Erde nennen, ein vielfach gemischter ist, davon kann man sich leicht überzeugen, wenn man eine Hand voll trockene Erde in ein mit Wasser gefülltes Glas wirft, und diese Masse umrührt. Nach kurzer Zeit wird sich auf dem Boden die Sanderde als die schwerste, ober derselben die Thonerde als die leichtere, und auf der Höhe des Wassers der Humus oder die Dammerde, aus verwesten Pflanzen- oder Thiertheilchen bestehend, absondern. Man nimmt über-

haupt vier Hauptererdarten an, als: Kalk-, Thon-, Kiesel- oder Sanderde und Dammerde. Aber auch diese lassen sich wieder in luftartige und metallähnliche Grundstoffe zerlegen. In reinem Zustande ist die Erde weiß, undurchsichtig, löst sich nicht im Wasser auf, und schmilzt auch nicht im Feuer, ist geruchlos und kann nur künstlich ausgeschieden werden.

Das Wasser.

So wie die Erde kein einfaches Element ist, eben so ist es auch das Wasser nicht, welches den größten Theil der Oberfläche des Erdbodens einnimmt. Es ist gewöhnlich mit fremden Stoffen vermischt, und selbst das destillirte Wasser besteht aus zwei Grundstoffen, welche — wenn sie getrennt und mit Wärmestoff verbunden werden — zwei besondere Luft- oder Gasformen annehmen, nemlich: das brennbare Wasserstoffgas und das Sauerstoffgas. Ein reines Wasser bekommt man ebenfalls nur durch die Kunst, und dieses hat dann weder Farbe, Geschmack noch Geruch. Und wie die Erde der Aufenthalt unzähliger lebender und todter Wesen ist; ebenso befindet sich im Wasser, ja in jedem Tropfen desselben ein Heer lebendiger Geschöpfe und todter Leichname. Das Wasser ist übrigens 800 mal schwerer, als eine gleiche Menge Luft; dagegen 19 mal leichter, als Gold; 11 mal leichter, als Quecksilber; 10 mal leichter, als Blei; 7 mal leichter, als Eisen und Zinn; 2 mal leichter, als Kiesel und 1 mal leichter, als Salz.

Durch die Wärme wird das Wasser in Dünste aufgelöst, und bei einer großen Hitze in elastische Dämpfe verwandelt, welche dann einen 1400 mal größern Raum einnehmen, und woraus sich die mächtige Dampfkraft erklären läßt.

Die Kälte zieht dagegen die Wassertheilchen zusammen und verwandelt sie in einen festen Körper, in Eis.

Das Wasser macht einen beständigen Kreislauf. Es kommt aus Quellen und fließt in Bächen fort; diese vereinigen sich zu Flüssen und Strömen, und ergießen sich in das Meer. Durch beständige Ausdünstung des Meerwassers entstehen Wolken; diese werden von Winden überall herumgetrieben, fallen als Regen, Schnee, Schlossen, Hagel ꝛc. zur Erde; und geben den Quellen wieder Nahrung. Der Geschmack des Meerwassers ist salzig und

bitter, daher zum Trinken untauglich. Diese Eigenschaft macht aber, daß es nicht fault, daß es größere Lasten tragen kann und daß viele Thiere darinnen leben können, welche im süßen Wasser nicht fortkommen.

Ein beständiges Steigen und Fallen des Meeres alle 12 Stunden nennt man Ebbe und Fluth, welche Erscheinung man der anziehenden Kraft des Mondes zuschreibt.

Verschiedene Quellen führen fremde aufgelöste Stoffe mit sich. Einige enthalten Eisen durch Kohlensäure aufgelöst, wie die Stahlbäder. Andere haben blos kohlensaures Gas, wie die Sauerbrunnen. Einige führen Schwefel — Schwefelbäder; andere Bittersalz — Bitterwasser, und wieder andere Kochsalz — Salzquellen, woraus durch Abdampfen unser Kochsalz gewonnen wird. Auch gibt es kalkhaltende Quellen, welche hineingelegte Sachen mit einer harten Kruste überziehen, Versteinerungsquellen. So gibt es auch Quellwasser, welches ganz heiß aus der Erde kommt — warme Bäder.

Die Luft.

Auch die Luft, jenes feine, flüßige und durchsichtige Wesen, Atmosphäre genannt, welche 8 bis 10 Meilen hoch unsern Erdkörper umschwebt und mit demselben sich bewegt; die im kalten Norden, wie im heißen Süden weht; in die tiefsten Höhlen dringt und überhaupt jedes Zwischenräumchen ausfüllt; besteht aus zwei verschiedenen Luftarten, aus $^1/_3$ Lebensluft oder Sauerstoffgas, und $^2/_3$ Stickluft oder Stickstoffgas, wovon die erstere die wichtigere ist, weil sie allein das thierische Leben sowie das Feuer nährt und erhält; die andere aber das Vorherrschen der erstern hemmt.

Weislich hat auch hier der gütige Schöpfer durch zwei sich entgegenwirkende Luftarten in der Atmosphäre für die Erhaltung seiner Geschöpfe gesorgt; denn würden wir lauter reinen Sauerstoff einathmen, so würde das Leben in aufgeregter Weise rasch zu seinem Ziele gelangen, und das Zuströmen des sehr brennbaren Sauerstoffgases jeden Funken zu einem unlöschbaren Brande erregen. Dagegen tritt die Stickluft, in welcher kein Athmen, mithin auch kein Leben stattfindet, und welche die auflö-

dernde Flamme schnell dämpft — als ein mildernde8 Gegengewicht hinzu, und stellt sich diesem schnellen Fortschreiten, welches das nach weisen Gesetzen geordnete Verhältniß der irdischen Dinge stören würde, entgegen.

Damit aber diese zum Leben unbedingt nothwendige Sauerstoffluft, welche durch das Athmen so vieler Millionen lebender Geschöpfe in ungeheurer Menge verbraucht und in Kohlensäure — die zum Einathmen nicht mehr tauglich ist — verwandelt wird, sich in der Atmosphäre nicht erschöpfe, so entwickelt sich aus den Blättern des Pflanzenreiches unter dem Einflusse des Sonnenlichtes immerwährend reines Sauerstoffgas, und ersetzt jeden Abgang; dagegen saugen die Pflanzen die ausgeathmete verdorbene Luft zu ihrer Nahrung wieder ein.

Künstlich wird die Lebensluft durch das Glühen des Salpeters oder des Braunsteins, die Stickluft aber durch Verglühen oder Verglimmen brennender Kerzen, Kohlen und anderer brennbarer Stoffe erzeugt.

Außer der Luft, welche wir einathmen, gibt es aber noch mehrere Gasarten, die sich aus verschiedenen Stoffen entwickeln, und zwar: brennbare Luft auch Wasserstoffgas und Sumpfluft genannt, und fixe Luft oder kohlensaures Gas.

Die brennbare Luft, oder Sumpfluft, auch das leichte Kohlenwasserstoffgas genannt, findet sich in Morästen, Pfützen und Sümpfen vor. Sticht man mit einem Stocke in einen Sumpf, so steigen Luftblasen in die Höhe, welche solche Luft enthalten. Diese Luft hat einen widrigen Geruch, ist 12mal leichter, als die gemeine Luft, weshalb die Luftballons — große Kugeln von Taffet oder Papier — mit solcher Luft gefüllt werden, welche vermöge ihrer Leuchtigkeit in die Höhe steigt, und auch andere Körper mit in die Höhe heben kann. Diese Luftart, verbunden mit Sauerstoff, entzündet sich leicht, und zwar mit einem Knalle, weshalb sie auch Knallluft heißt.

Auch Chlorgas, mit Wasserstoffgas vermengt, erzeugt die Knallluft, welche sich schon durch einen darauffallenden Sonnenstrahl unter einer zerschmetternden Explosion entzündet.

In allen brennbaren Körpern ist übrigens Wasserstoff enthalten, und dieser ist es hauptsächlich, welcher in Verbindung mit Sauerstoff die Hitze beim Verbrennen eines

Körpers hervorbringt, und weil der brennende Wasserstoff ohne Kohlenstoff nur sehr schwach leuchtet, so ist es auch dieser, welcher der Flamme ihr helles Licht gibt.

Irrwische, feurige Drachen, Feuerkugeln bestehen aus brennbarer Luft, die sich im Aufsteigen gerieben und dadurch entzündet hat.

Das Zerspringen der Dampfkessel, sowie der verschlossenen Ofentöpfe wird durch die plötzliche starke Ausdehnung der erhitzten beiden Luftarten, nehmlich des Sauerstoffgases und des Wasserstoffgases bewirkt, und dieses namentlich dann, wenn der Zuguß des Wassers versäumt worden ist. Die fixe Luft oder das kohlensaure Gas entwickelt sich bei dem Gährungsprozesse des Biers und Weins in Kellern; auch im Innern der Bergwerke, wo sie den Namen — Schwaden oder böse Wetter erhalten; und überhaupt in verschlossenen Räumen. Sie widersteht der Fäulniß und färbt die blauen Pflanzen roth.

Diese Luftart, in welcher kein Feuer brennt und auch das thierische Leben gestört wird, theilt den unterirdischen Quellen einen säuerlichen Geschmack mit, daher sie den Namen — Sauerbrunnen haben. Künstlich erlangt man sie durch einen Aufguß von Schwefelsäure auf gepülverte Kreide.

Wie ungesund ist es daher, in verschlossenen Zimmern zu sein, wo viele Menschen athmen; oder in Keller zu gehen, wo Gährungsprozesse stattfinden! Schwache Personen werden darin ohnmächtig.

Die vorzüglichsten Eigenschaften der Luft sind übrigens: Flüssigkeit, Schwere und Elasticität.

Die Flüssigkeit der Luft wird daraus erkannt, daß sich ihre Theile sehr leicht trennen und in alle Zwischenräume der Körper eindringen; auch beständig — wie jede andere Flüssigkeit — das gestörte Gleichgewicht wieder herzustellen sucht.

Die Schwere und das Gewicht der Luft konnte man erst nach Erfindung der Luftpumpe, welche Otto von Guericke, Bürgermeister zu Magdeburg, im Jahre 1650 erfunden hat, und womit man die Luft gleich dem Wasser aus einem verschlossenen Gefäß herauspumpen kann, besser berechnen. Mit Hilfe dieses Instrumentes hat man gefunden, daß ein Cubikfuß Luft 2 Loth schwer,

mithin 800 mal leichter ist, als so viel Wasser. Daß sie übrigens, vermöge ihrer Schwere, einen Druck ausübt, zeigt sich leicht an einem bis zum Rande mit Wasser gefüllten Glase, auf welches man ein Blatt Papier deckt und es umstürzt. Der Druck der Luft auf das Papier hindert den Ausfluß. So läuft aus einem vollen angezapften Fasse die Flüssigkeit nicht eher heraus, als bis durch Oeffnen des Spundloches ein Gegendruck der Luft herbeigeführt wird. Schröpfköpfe bleiben erst dann auf der Haut festsitzen, wenn der innere Raum durchs Feuer luftleer gemacht worden ist, und der äußere Luftdruck keinen Gegendruck erleidet. Hierauf gründet sich der Druck des Wassers in die Röhren der Feuerspritzen, der Pump- und Springbrunnen, sowie der Heber; desgleichen auch die Erfindung der Wettergläser, indem die heitere Luft einen stärkeren Druck ausübt, als wenn solche mit Dünsten angefüllt ist; denn durch letztere wird das Quecksilber in der Röhre weniger zum Steigen gebracht, als es durch die reine Luft geschieht.

Die Elastizität der Luft oder ihre Spannkraft konnte man ebenfalls erst nach Erfindung der Luftpumpe näher ermessen, und man fand, daß die Luft sich so zusammenpressen läßt, daß sie einen 2000 mal kleinern Raum, wie zuvor, einnimmt. Durch die Wärme wird die Ausdehnung der Luft bewirkt; daher blähet sich der Brodteig auf, wenn die darinnen befindliche Luft durch die Wärme sich ausdehnt. Wer kennt nicht die furchtbare Gewalt des Schießpulvers! — und doch ist es nur die im Salpeter gebundene Luft, welche durch das vom Schwefel und der Kohle bewirkte Entzünden freigelassen wird.

Die Luft ist der einzige Weg, auf welchem sich der Schall fortpflanzen kann. Ohne Luft würde man keinen Ton, ja selbst den Schlag eines Schießgewehres nicht vernehmen, obgleich man den Blitz desselben sehen würde.

Durch den Schall werden nehmlich die Lufttheilchen in eine zitternde Bewegung gesetzt, welche sich bis zum Gehörsgange fortpflanzen. Findet diese Fortsetzung an irgend einem festen Punkte Widerstand, so wird der Schall zurückgeworfen und man hört den Wiederhall oder das Echo.

Durch verschiedene Ursachen, durch Wärme und Kälte, durch den Druck der Wolken, sowie durch unterirdische Dünste wird das Gleichgewicht, sowie das Ebenmaß der

Luft beständig aufgehoben, welches sie durch ihre Ausdehnungskraft immer wieder herzustellen sucht, und dadurch entsteht bald ein schwächerer, bald ein stärkerer Luftzug, den wir Wind nennen. Ist dieser Wind so stark, daß er großen Schaden anzurichten vermag, so heißt er Sturmwind oder Orkan; begegnen sich zwei Winde so, daß sie dazwischen kommende Körper im Kreise herumdrehen und mit sich fortführen, so nennt man eine solche Erscheinung — Wirbelwind.

Man benennt übrigens die Winde nach den verschiedenen Weltgegenden, woher sie wehen und wie sie beschaffen sind. Der Ostwind kommt von Morgen und ist trocken, im Sommer oft heiß; der Südwind von Mittag und ist warm und feucht; der Westwind bringt von Abend gewöhnlich Regen, und der Nordwind von Mitternacht ist rauh und kalt. Die Winde halten aber diese Gegenden nicht immer genau ein; daher gibt es Südost- und Nordwest-Winde; ja die Schiffer haben diese Gegenden der Winde noch mehr abgegrenzt, und benennen Winde, welche mehr von Süden, als von Norden herkommen: Südsüdost- — Nordwestnord-Winde. Der Samum, welcher vom 25. Juni bis 25. August in Arabien weht; der Sirocco in Italien, und der Harmatan in Guinea sind sogar tödtlich. Uebrigens haben die Winde den großen Nutzen, daß sie die Luft von schädlichen Dünsten reinigen; daß sie die Wolken von einem Lande zum andern führen, damit sie ihr Wasser überall ausgießen und das Erdreich befeuchten können; daß sie Meere und Seen in Bewegung setzen, damit ihr Wässer nicht faule und üble Dünste verbreite; daß sie die Schifffahrt begünstigen und Windmühlen in Gang setzen, die uns so viele Vortheile verschaffen; endlich, daß sie Menschen und Thieren in heißen Sommertagen Erquickung gewähren.

Das Feuer.

Die Feuermaterie ist der feinste und leichteste Stoff unter den Elementen, und ist in allen Körpern, selbst in denen der niedrigsten Temperatur zu finden. Sie macht sich fühlbar, wenn ihre Feuertheilchen durch Reiben oder Schlagen, durch Sonnenstrahlen und andere brennende Körper, oder auch durch die Vermischung verschiedener

entzündbarer Stoffe hervorgelockt und in Bewegung gesetzt werden.

Der Wilde macht sich sein Feuer durch Reiben zweier Hölzer aneinander; andere Völker durch Stahl und Stein, welche aneinander geschlagen werden, oder durch Anzünden mit einem brennenden Körper.

Wenn der Wärmestoff eines Körpers in Bewegung gesetzt worden ist und leuchtet, so heißt man es Gluth, Glühen. Die Gluth wird durch Zugang der Lebensluft zur Flamme, und die genährte Flamme heißt Feuer.

Die Hauptwirkungen des Feuers sind Wärme- und Lichtverbreitung. Das Feuer theilt nemlich den kältern Körpern so lange Wärme mit, bis sie einen gleichen Grad davon besitzen. Um den Wärmegrad eines Körpers zu bemessen, bedient man sich des Wärmemessers oder Thermometers. Es ist dieses eine gläserne Röhre mit einer hohlen Kugel, die mit Quecksilber oder Spiritus gefüllt ist, und auf welcher Röhre die verschiedenen Grade zwischen dem Frost- und Siedpunkt angemerkt sind. Je wärmer nun die Temperatur ist, desto höher steigt in dieser Röhre die Flüßigkeit oder das Quecksilber.

Das Feuer verändert viele Körper; z. B. flüßige lösen sich in Dünste auf, wie das Wasser; feste werden flüßig oder schmelzen, wie die Metalle; andere gehen in Asche und Rauch über, wie Holz; und wieder andere verwandeln sich in andere feste Körper; z. B. Pottasche und Sand werden Glas.

Unter die vielen wunderbaren Erscheinungen der Dinge, deren Wesen und Zusammenhang der menschliche Verstand nicht zu begreifen vermag, gehört auch das Wesen und Wirken des Lichts.

Wo wenig oder gar kein Licht ist, da ist Schatten, Dunkelheit, Finsterniß. Der Urquell alles Lichts ist die Sonne; übrigens leuchten auch die Sterne und andere brennende Körper. Auch das faule Holz und der Phosphor leuchten in der Nacht, und zahllose Heere von Thierchen sind es, welche dem Meere den feuerigen Schein geben, und — wer sollte nicht den zarten Schimmer der Johanniswürmchen kennen? Doch alle diese leuchtenden Körper verschwinden im strahlenden Glanze des mächtigen Sonnenlichts.

Der Lichtstrahl durchläuft in einer Minute 2 Millionen Meilen, und ist daher 600,000 mal geschwinder, als der Schall. So lange die Lichtstrahlen in einer gleichen Materie fortlaufen können, nehmen sie eine gerade Richtung an; gehen sie aber aus einer dichten in eine dünnere, oder aus einer dünnen in eine dichte Materie über, dann werden sie von ihrem Wege abgelenkt oder gebrochen, so wie ein in das Wasser gehaltener Stab gebrochen erscheint.

Wenn der Sonnenstrahl in einem durchsichtigen Körper — Glas oder Wasser — gebrochen wird, so zeigt er sieben Farben. In den Regentropfen zeigt sich uns der siebenfarbige Regenbogen, nemlich: violet, purpur, blau, grün, gelb, orange oder dunkelgelb und roth.

Auf die Lichtstrahlenbrechung gründet sich die Erfindung der Brillen-, Brenn- und Vergrößerungsgläser, sowie der Fernrohre, welche uns nicht nur die Schönheiten der Natur, die sich am Blymenstäubchen und auf den bunten Flügeln der Schmetterlinge, wie in dem zarten Gliederbaue der unzähligen Menge Geschöpfe in einem einzigen Wasser- oder Essigtropfen kund geben; sondern auch unsern Blick tiefer in den unermeßlichen Himmelsraum einführen, wo ihm Millionen entfernter Sonnen begegnen.

Fallen jedoch die Sonnenstrahlen auf eine undurchsichtige glatte Fläche gerade oder schief auf, so werden sie in eben dieser Richtung auf der andern Seite zurückgeworfen, ähnlich dem Zurückprallen eines auf die Erde geworfenen Balls. Hierauf gründet sich die Erfindung der Spiegel, von denen die platten das Bild in natürlicher Gestalt; die hohlgeschliffenen im vergrößerten und die erhaben geschliffenen im verkleinerten Maßstabe zeigen.

Von der Electricität.

Es gibt noch ein besonderes feines Feuer, welches man elektrisches Feuer nennt, und welches in der ganzen Natur verbreitet zu sein scheint.

Man hat nemlich an einigen Körpern die besondere Eigenschaft bemerkt, daß wenn sie eine Zeit lang mit wollenen Zeuchen gerieben werden, sie andere leichte

Körper an sich ziehen und nach einiger Weile wieder von sich stoßen; auch bei Berührungen knisternde Funken von sich geben.

Diese Eigenschaft, welche zuerst an dem Bernstein entdeckt wurde, der in der griechischen Sprache Electron heißt, hat man nun Elektricität genannt. Diejenigen Körper, welche diese Eigenschaft besitzen, heißt man ursprüngliche elektrische Körper und man rechnet hiezu, außer dem Bernstein noch Glas, Porzellan, Harz, Schwefel, Seide, Wolle, Haare der Menschen und Thiere u. a. m. Solche Körper aber, an denen diese Eigenschaft nicht wahrgenommen wurde, die aber die elektrische Materie annahmen und sogleich in andere Körper wieder fortpflanzten, wurden Leiter oder leitende Körper genannt, wozu vornehmlich: Metalle, Erde, feuchtes Holz, Wasser, Thiere und Menschen gehören. Halbleiter heißen übrigens solche Körper, welche weder vollständige Leiter, noch ursprünglich elektrische Körper sind, z. B. Marmorplatten, trockenes Holz u. dgl.

Wenn ein Körper seine Elektricität behalten soll, so darf er durchaus mit keinem Leiter in Verbindung kommen. Man muß daher solche Körper isoliren, d. h. auf ursprünglich-elektrische Körper, z. B. auf Glas, auf Harz stellen oder an seidene Schnüre hängen. Die Elektricität folgt allezeit den beßten Leitern, und kann daher deren Fortpflanzung nur durch Isolirung gehindert werden.

Es gibt übrigens zweierlei Arten von Elektricität, nemlich: Glaselektricität, welche die positive, und Harzelektricität, welche die negative heißt. Hat ein Körper negative Elektricität und ein anderer positive, so ziehen sie sich einander an; haben beide Körper aber einerlei Elektricität, so stoßen sie einander ab. Ebenso stoßen sich Körper einander ab, wenn sie gleiches Maß Elektricität haben; dagegen äußern sie gegen nicht elektrisirte Körper eine anziehende Kraft, um denselben ihr elektrisches Feuer mittheilen zu können. Wird die elektrische Materie in einem Körper rege gemacht, so sagt man, daß er elektrisirt sei. Mit Elektrisirmaschinen kann man daher Körper elektrisiren, sie müssen jedoch vorher isolirt, d. h. auf ursprünglich-elektrische Körper gestellt werden. Eine solche Maschine besteht

aus einer gläsernen Walze oder Glasscheibe, welche schnell herumgedreht wird, und an welcher sich ein Lederkissen reibt, wodurch alsdann die Walze oder Glasscheibe elektrisch gemacht wird. Isolirt man nun eine blecherne Röhre, an deren einem Ende Goldquasten hängen, welche die Glaswalze beim Umdrehen berühren, so sammelt sich die elektrische Materie in der blechernen Röhre, bei deren Antasten sodann stechende Funken herausspringen. Wenn man sich auf einen Pechkuchen stellt, wodurch man isolirt ist, und schlägt mit einem Katzenbalg eine Zeitlang an eine Wand, so wird man auch elektrisch und es springen ebenfalls Funken aus unserm Körper wenn er berührt wird.

Vorzüglich elektrische Körper sind übrigens: Der Zitterrogen, Zitteraal und Zitterwels im indischen Meere, das Haar der Katze, und der Turmalin unter den Edelsteinen.

Ob nun gleich die Materie und das Wesen der Elektrizität uns noch nicht bekannt ist, so verschafft uns schon die Kenntniß ihrer Wirkungen den unendlichen Nutzen, durch Blitzableiter unsere Gebäude vor dem zerstörenden Blitz bewahren zu können. Es werden nemlich auf dieselben metallene Stangen aufgerichtet, und diese durch Dräthe mit der Erde verbunden, an welchen der Blitz, wenn er einschlägt, ohne dem Gebäude Schaden zu thun, in die Erde hinabfährt.

Von der magnetischen Kraft.

Der Magnetstein von schwarzgrauer Farbe, ziemlich schwer, hat die besondere Eigenschaft, daß er Eisen und eisenhaltige Körper an sich zieht und ziemlich fest hält, und daß er, wenn er sich frei bewegen kann, sich immer mit der einen Seite gegen Norden und mit der andern gegen Süden dreht. Derjenige Theil, welcher sich nach Norden wendet, heißt sein Nordpol, und der entgegengesetzte sein — Südpol. Beide Pole ziehen nur die gegenseitigen Pole eines andern Magnets an; nemlich der Nordpol des einen den Südpol des andern Magnets. Die gleichnamigen Pole stoßen dagegen einander zurück.

Obwohl dieser merkwürdige Stein in den Eisenbergwerken in Deutschland, Ungarn, Sibirien, Schweden und

Ostindien gefunden wird, so konnte doch der menschliche Forschungsgeist es noch nicht ergründen, woher eigentlich diese Wirkungen, welche Seefahrern, Feldmessern und Bergbauleuten von sehr großem Nutzen sind, kommen mögen. Merkwürdig ist es nehmlich, daß sich diese magnetische Kraft dem Eisen mittheilen lässt, wenn man es mit einem Magnet bestreicht.

Man hat daher Nadeln von Stahl, welche in der Mitte ein kleines Hütchen von Messing haben, damit bestrichen und sie mit diesem Hütchen auf einen Stift in einer runden Kapsel gestellt, wo sie sich frei bewegen können und auf diese Weise untrüglich die Nord= und Südgegend anzeigen.

Diese magnetische Kraft der Anziehung äußert sich selbst durch andere Körper hindurch, daher sich Nähnadeln oder Eisenfeilspäne auf dem Tisch bewegen, wenn man unter demselben mit einem Magnet hin und her fährt. Hierauf gründen sich viele Taschenspieler=Künstlereien, welche der Unwissende für Zauberei hält.

Von den Lufterscheinungen.

Wie schon bemerkt wurde, ist die Erdkugel von einer Luftmasse umhüllt, in die der gütige Schöpfer die ersten Lebensbedingungen aller in der Erde, in der Luft und im Wasser athmenden Wesen gelegt hat. Diese Luftmasse wird bis zu einer gewissen Höhe, soweit nehmlich die Dünste emporsteigen, **Atmosphäre**, und oberhalb dieser **Aether** genannt.

In der Atmosphäre oder dem Dunstkreise kommen nun verschiedene Erscheinungen vor, welche man **Meteore** nennt. Diese Lufterscheinungen theilt man ein: in **wässerige, glänzende** und **feurige**.

Zu den **wässerigen** Lufterscheinungen, deren Entstehen hauptsächlich auf die durch Wärme in Dünste aufgelösten und durch Kälte wieder zusammengezogenen Wassertheilchen gegründet ist, rechnet man:

1) **Thau**, der sich des Abends und Morgens als Tropfen an feste Körper hängt, die ermatteten Pflanzen erquickt, und bei anhaltender Dürre den Mangel des Regens zum Theil ersetzt. Er besteht aus Dünsten, die von der Erde und besonders von den Pflanzen des Abends in die Höhe steigen, aber durch die Kälte der Nacht und

der Morgenluft schnell verdickt werden, und daher in Tropfen zu Boden fallen.

Bei anhaltender Dürre schwitzt übrigens aus den Blättern der Bäume und der Pflanzen ein klebriger, süßer Saft aus, dem die Blattläuse gerne nachgehen. Auch die Ameisen und Bienen lecken solchen auf, und man sagt, es sei ein Honigthau gefallen. Der Mehlthau ist aber nichts anderes, als Heere kleiner Insekten, besonders Blattläuse, welche sich vom Honigthau nähren; dabei aber auch Blätter, Blüthen und Knospen zernagen, weshalb diese einschrumpfen und verdorren.

2) Reif, welcher die Erde, Pflanzen, Bäume und andere feste Körper mit einer weißen Eiskruste überzieht, ist nichts anderes, als gefrorener Thau, oder gefrorene Ausdünstung, die sich an feste Körper anhängt.

3) Nebel, welcher ebenfalls, wie der Thau aus Dünsten besteht, die durch Kälte verdichtet oder auch vom Winde zusammengetrieben worden sind, und sich wegen der Schwere nicht in die höhere Luft erheben können. Fällt daher der Nebel, so wird die Luft rein und es wird heiteres Wetter; wird er dagegen durch die Sonnenwärme verdünnt, wodurch er leichter wird, wie die Luft, so steigt er in die Höhe, und es erfolgt dann Regenwetter.

Oefters steigen mit den wässerigen Dünsten auch schwefelichte und andere schädliche Stoffe in die Höhe, welche den unangenehmen Nebelgeruch verursachen.

4) Wolken, welche nichts anders sind, als höher gestiegene Nebel, die vom Winde zusammengedrängt und nach verschiedenen Gegenden getrieben werden. Von ihrer Dichtigkeit und von der Beleuchtung durch die Sonnenstrahlen rührt ihre verschiedene Farbe her.

5) Regen; er entsteht, wenn sich viele Dünste in der Luft anhäufen, Wolken bilden, und diese aneinander stoßen, wodurch die Dünste in Tropfen zusammenfließen und schwerer werden, als die sie tragende Luft, und daher als Regen niederfallen.

Sind diese Tropfen sehr klein, so heißt er Staubregen. Steht aber die Regenwolke hoch und nehmen die schnell herabfallenden Tropfen noch andere Dünste in der niedern Luft mit, wodurch sie sich vergrößern und gewaltsam niederstürzen, so nennt man es — Platzregen. Gießen einzelne vorüberziehende Wolken ihr Was-

ser aus, so ist es ein Strichregen; und ist der ganze Himmel mit Wolken bedeckt, aus denen es regnet, so nennt man es einen Landregen. Wenn eine Wolke vom Winde sehr stark zusammengetrieben oder an einem Berge angedrückt wird, so daß ihr ganzer Inhalt von Dünsten sich plötzlich in Wasser verwandelt und herabstürzt, dann heißt eine solche Erscheinung — Wolkenbruch.

Der Schwefelregen rührt vom Blumenstaube, vorzüglich der Fichtenbäume her, welchen der Wind in die Höhe getrieben hat, und der mit den Regentropfen herabfällt. Auch spricht der Aberglaube von einem Blutregen, der aber wieder nichts anderes ist, als kleine rothe Wasserinsekten und rothe Feuchtigkeit, welche Schmetterlinge und sich verwandelnde Puppen an den Mauern und auf Pflanzen fahren lassen.

Zuweilen sieht man auch nach einem warmen Gewitterregen eine unzählige Menge kleiner Frösche und Thierchen auf der Erde herumkriechen, und auch diese Erscheinung hält der Aberglaube für einen Froschregen; allein diese Thierchen kommen nur bei Tage aus ihren Schlupfwinkeln hervor, oder es kann auch sein, daß eine Menge solcher Thierchen von einem Wirbelwind in die Luft gehoben worden, und dann mit dem Regen wieder auf die Erde gefallen sind.

Wenn man übrigens auch Stein-Sand- und Aschenregen früher für vulkanische Wirkungen hielt, so hat man doch in neuerer Zeit die Erfahrung gemacht, daß Steine aus der Atmosphäre heruntergefallen sind, wo man von feuerspeienden Bergen nichts wußte. So fielen z. B. im Jahre **1803** in der Gegend von l'Aigle, und im Jahre **1812** bei Toulouse in Frankreich eine Menge Steine aus der Luft, welche von den Stein- und Metallmassen unserer Erde ganz verschieden waren und ein Gewicht von mehreren Lothen bis zu **20** Pfunden hatten. Man nennt sie Meteorsteine. Ob nun dieselben durch die Elektricität in der Atmosphäre erzeugt worden sind, wenn nehmlich der Blitz die mit den wässerigen Dünsten aufgestiegenen mineralischen Theilchen in der Luft zusammengeschmolzen hätte, was wohl das Wahrscheinlichste ist; oder ob solche von andern, vielleicht zertrümmerten Weltkörpern herrühren, welche sich im großen Weltenraume so lange herumbewegt haben,

bis sie endlich der Erde so nahe kamen, daß sie durch deren Anziehungskraft in das Bereich unserer Erdkugel hereingezogen wurden, ist noch unentschieden und gehört daher zu den Tausenden von Geheimnißen der Natur, von denen der menschliche Verstand noch keine bestimmte Aufklärung zu geben vermag.

6) Schnee, welcher entsteht, wenn die Dünste in einer höhern Luftgegend durch die Kälte so zusammengezogen werden, daß sie sich in Eisflocken verwandeln, und als sechseckigte Sternchen herunterfallen. Wenn der Regen die Erde zur Zeit einer großen Hitze erquickt, so erwärmt sie der Schnee zur Zeit großer Kälte.

7) Hagel und Schloßen sind Regentropfen, welche in der obern kalten Luft gefrieren und gefährlich werden, wenn sie im Herunterfallen in der untern Luft viele Dünste antreffen, die sich anhängen und sie vergrößern.

Zu den glänzenden Lufterscheinungen, welche sich auf Brechung der Sonnenstrahlen in den wässerigen Dünsten der Luft gründen, zählt man:

1) Den Regenbogen oder den siebenfarbigen Halbzirkel am Himmel, der durch Brechung der Lichtstrahlen in den Regentropfen entsteht. Wenn es nemlich auf der einen Seite regnet, und auf der entgegengesetzten Seite die Sonne scheint, so fallen die Sonnenstrahlen durch die Regentropfen und zertheilen sich in sieben verschiedene Farben, als: violet, purpur, blau, grün, gelb, orange und roth. Vormittag erscheint der Regenbogen gegen Westen und Nachmittag gegen Osten nach dem Stande der Sonne.

2) Morgen- und Abenddämmerung. Diese entsteht, wenn die Sonne scheinbar aufgeht, und zuerst den obern Luftkreis erleuchtet, und ebenso, wenn die Sonne untergeht und die Erde nicht mehr bescheinen, jedoch ihre Strahlen noch in die obere Luftregion entsenden kann. Durch dieses allmähliche Uebergehen von der Lichthelle zur Dunkelheit und von der Finsterniß zum Tageslicht hat der gütige Schöpfer für unser Augenlicht wohlthätig gesorgt.

3) Morgen- und Abendröthe, welche durch die Beleuchtung der obern Luftgegend am östlichen und westlichen Himmel und durch die Brechung der Lichtstrahlen in den wäßerigen Dünsten, die sich eben in der Luft be-

finden, entstehen. Die Morgenröthe verkündet gewöhnlich Regen, weil während der Tageszeit diese Dünste vom Winde zusammengedrängt, mithin schwerer werden, als die Luft, und herunterfallen. Die Abendröthe dagegen zeigt heiteres Wetter an, weil die Wolken während der Nacht unsern Gesichtskreis verlassen, oder durch die Kälte zusammengezogen und niedergedrückt werden.

4) Höfe um Sonne und Mond, welche gleichfalls von Dünsten herrühren, in welche sich die Strahlen brechen. Auch sie verkündigen aus derselben Ursache baldiges Regenwetter.

Zu den feuerigen Lufterscheinungen, die sich auf Entzündung brennbarer Stoffe in der Luft und auf Elektricität gründen, rechnet man endlich:

1) Das Gewitter oder den Blitz von furchtbarem Donner begleitet. Es entsteht auf folgende Weise: Wenn sich in einer Wolke viele elektrische Materie angesammelt hat, so sucht sie sich des Ueberflusses zu entledigen; ziehet zu diesem Ende andere Wolken an sich oder nähert sich ihnen und indem sich beide berühren oder aneinander reiben, so entzündet sich diese Materie und ein starker Funke fährt aus einer Wolke in die andere, was der Blitz ist. Die dadurch bewirkte gewaltsame Erschütterung der Luft ist aber die Ursache des Donners. Nähert sich eine mit elektrischer Materie stark gesättigte Wolke einem hohen Gegenstand, so theilt sie ihm ihren Ueberfluß gleichfalls mit; der Blitz zerschmettert, was Widerstand leistet, zündet an, was brennbar ist, und eine solche Mittheilung des elektrischen Feuers nennt man — Einschlagen. Findet der Blitz keine leicht entzündlichen Stoffe, die er anzünden kann, so nennt man es einen kalten Schlag. Da sich aber der Blitz gerne nach metallischen Körpern, nach Wasser hinzieht, und überhaupt leitende Körper aufsucht, so geschieht es, wenn er in ein Gebäude fährt, daß er oft sehr sonderbare Absprünge von seiner Richtung macht. Man sieht auch hieraus, daß es nicht der Donner, sondern der Blitz ist, der Schaden anrichten kann. Bei einem Gewitter sieht man gewöhnlich den Blitz eher, als man den Donner hört; dies kommt daher, weil sich das Licht 600,000 mal schneller als der Schall verbreitet. Je schneller daher der Donner auf den Blitz folgt, desto näher steht

die Gewitterwolke, und man hat berechnet, daß wenn zwischen Blitz und Donner 15 Pulsschläge gezählt werden können, das Gewitter noch eine Meile entfernt ist.

Weil man weiß, daß das Einschlagen oft großen Schaden anrichtet, daß der Blitz zerschmettert, zündet, versengt und erstickt, so fürchten manche Menschen das Herannahen eines Gewitters sehr; und doch ist der Nutzen desselben außerordentlich groß. Die Gewitter reinigen die Luft von schädlichen Dünsten; kühlen solche ab, und sind gewöhnlich mit sehr fruchtbaren Regen begleitet. Wenn man zur Zeit eines Gewitters starke Zugluft vermeidet; sich im Hause von metallischen Körpern, als: Oefen, Fenstern 2c. und anderem Eisenwerk entfernt; auch nicht in Viehställen verweilt; im Freien sich nicht unter hohe Bäume stellt; nicht läuft, wodurch Zugluft hinter uns entsteht, und überhaupt der schützenden Hand Gottes vertraut: so hat man nichts zu fürchten.

2) Das Wetterleuchten oder Wetterabkühlen sind entweder Blitze entfernter Gewitter, von denen man den Donner nicht hört, oder es sind leichte Entzündungen der elektrischen Materie in hohen Luftgegenden.

3) Irrwische oder Irrlichter, welche in der Nacht an sumpfigen Orten, oder da, wo faulende Körper liegen und ausdünsten, gesehen werden, entstehen aus Sumpfluft, welche sich über der Erde entzündet. Diese brennbare Luft ist so leicht, daß auch die geringste Bewegung der atmosphärischen Luft sie leicht hin und her treibt. Sie sehen von ferne tanzenden Lichtchen ähnlich; daher derjenige Mensch, welcher eine solche Flamme für ein brennendes Licht hält, und ihm nachgeht, irre geführt wird, weshalb sie auch Irrlichter heißen.

4) Sternschnuppen bestehen aus derselben brennbaren Luft, wie die Irrwische, und aus öhlichten Dünsten, die sich in der höhern Luft sammeln und durch Reibung entzünden. Die Lichtflamme scheint von einem hohen Sterne herabzufallen, wodurch sie ihren Namen erhalten hat.

5) Feuerige Drachen bestehen aus denselben Stoffen; nur daß die in hoher Luft sich entzündete Lichtflamme von größerem Umfange ist und sich mehr gegen die Erde bewegt, während die Sternschnuppen in den dichtern Dünsten über der Erde verlöschen.

6) Feuerkugeln, welche zuweilen mehrere Meilen hoch am Horizont hinfahren, einen starken Schein haben und mit einem Knalle zerplatzen, entstehen ebenfalls aus Sumpfluft, verbunden mit Sauerstoffgas, die in der Höhe sich entzündet.

7) Nordlicht oder eine leuchtende bogenförmige Erscheinung in der nördlichen Himmelsgegend, welche zuweilen in den Winterabenden sichtbar ist, wird vorzüglich der am Nordpole der Erde ausströmenden elektrischen Materie zugeschrieben, und ist den Bewohnern der nördlichen Gegend, welche oft 2 bis 3 Monate Nacht haben, eine sehr wohlthätige Erscheinung, bei der sie ihre Arbeiten verrichten können.

Naturgeschichte.

Alle Körper, welche auf oder in der Erde durch die Kräfte der Natur hervorgebracht werden, nennt man Naturprodukte oder Naturalien, und diejenige Wissenschaft, welche uns mit den Kennzeichen der einzelnen Körper bekannt macht, heißt Naturgeschichte oder Naturbeschreibung.

Sind Körper mit gewissen Werkzeugen versehen, mittelst deren sie sich ernähren und fortpflanzen können, so nennt man sie — organische Körper — als: Thiere und Gewächse; mangeln ihnen aber dergleichen Organe oder Hilfsmittel zur Belebung und Fortpflanzung, so heißen solche — unorganische Körper, als: Mineralien.

Von den organischen Körpern besitzen aber einige auch noch die Fähigkeit, sich willkührlich bewegen und auch Empfindungen äußern zu können, welche Eigenschaften nur den Thieren zukommen; es entsteht daher die Eintheilung aller Körper in drei Reiche, und zwar:

1) in das Reich der Thiere,
2) in das Reich der Pflanzen, und
3) in das Reich der Mineralien.

1. Das Thierreich.

Die Naturforscher haben bereits über 16,000 Arten von Thieren aufgezählt, deren jede einen verschiedenen Körperbau hat. Es ist ein großer Unterschied zwischen einem Pferde und einer Taube, einem Hecht und einer Blindschleiche, einer Spinne und einem Wurm. Auch die Nahrungsmittel zur Erhaltung der Thiere sind sehr

verschieden. Einige bringen andere Thiere ums Leben, und verzehren sie; andere fressen nur Aas und Koth; einige leben von Gras, Blättern, Knospen, Holz und Blumensäften, und andere wieder von Körnern und giftigen Pflanzen. Dieses, jedem Thier vom weisen Schöpfer bestimmte Futter, aufzusuchen, wird es durch einen innern Trieb — Instinkt — hingeleitet, und ebenso auch durch einen natürlichen Widerwillen von der Speise anderer Thiere abgehalten.

Manche Thiere finden aber nicht zu allen Jahreszeiten die ihnen zukommende Nahrung, wie mehrere Gattungen Vögel, Säugethiere und Insekten; deßhalb legen sich einige Vorrathskammern an, und sammeln — wie ein verständiger Hausvater — Futter ein, um zur Zeit der Noth nicht zu hungern; wie z. B. die Bienen, Eichhörnchen, Hamster u. s. w. Andere wieder, denen es schwer würde, für ihre Erhaltung auf ähnliche Art zu sorgen, bringen die Wintertage in einem tiefen Schlafe zu, in welchem sie erstarrt und scheintodt sind, bis sie die Frühlingssonne wieder erwärmt und belebt; z. B. Bären, Fledermäuse, Murmelthiere, Frösche, Eidechsen, Schlangen, Schnecken, Spinnen, Käfer, Ameisen, Fliegen und einige Arten Schwalben. Noch andere ziehen, wenn die Winterszeit herannaht, in wärmere Länder und kehren erst im Frühling wieder zurück. Diese Reisen, wozu sie sich in großen Schaaren versammeln, unternehmen besonders die Vögelgattungen, als: Lerchen, Wachteln, Schnepfen, Schwalben, Störche und fast alle Singvögel.

Durch die Verschiedenartigkeit des Körperbaues der Thiere sind auch die Bewegungswerkzeuge derselben sehr verschieden. Einige haben Arme und Beine, z. B. Affen. Andere haben 2, 4, 6, 8, 14, auch 100 Füsse, wie z. B. die Vögel, die Säugethiere, die Käfer, die Spinnen, der Kellerwurm und der Vielfuß. Einige haben Flügel, einige Flossen, und einige Ringe, mit deren Hilfe sie sich bewegen.

Außerordentlich verschieden ist aber auch der Aufenthalt der Thiere. Einige leben auf der Erde; einige in der Erde; einige in der Luft, einige im Wasser, und einige wieder in und auf andern organischen Körpern. Jedes Thier richtet sich da seine Wohnung so ein, wie sie seiner Natur und seinem Körperbau angemessen ist.

Ja, manche Thiere bauen sich so regelmäßige Wohnungen, daß keine menschliche Hand im Stande ist, sie nachzumachen. Man beachte nur den Zellenbau der Bienen, das feine Netz der Spinnen, die zartverflochtenen Nester mancher Vögel, den künstlichen Bau der Biber u. s. w.

So ist auch die Vermehrung der Thiere vom gütigen Schöpfer weislich abgemessen. Diejenigen Thiere, welche andern oder den Menschen zur Speise dienen, vermehren sich sehr stark; dagegen ist die Vermehrung der Raubthiere nur gering. Es gibt daher bei Weitem mehr Rinder, Schafe und Ziegen, als Löwen, Tiger und Wölfe; mehr Hasen, als Füchse; mehr Tauben, Hühner und kleinere Vögel, als Habichte und Geier; mehr Fliegen, als Spinnen u. s. w.

Ebenso bewundernswürdig ist die verschiedene Lebensdauer der Thiere. Manche Thiere leben kaum einen Tag; manche wieder über hundert Jahre. So können kleinere Thiere über zehn; Rinder über zwanzig; Pferde über dreißig; Kameele über fünfzig; Elephanten, Adler, Falken, Hechte über hundert Jahre leben.

Auch die Geselligkeit der Thiere ist äusserst merkwürdig. Einige bilden ganze Staaten; gehorchen einem Anführer; sorgen für ihre Nachkommenschaft, und stellen sich mit gesammter Macht dem Feinde entgegen; z. B. die Bienen, Ameisen und Termiten in Indien.

Viele Thiere benachrichtigen einander sogar durch gewiße Töne von einer nahenden Gefahr, oder von einem aufgefundenen Fraße, wie z. B. die Hühner, Raben, Affen. Außer den Fischen, Insekten und Würmern haben alle Thiere eine Stimme.

Zu ihren Jungen haben übrigens fast alle Thiere eine sehr große Liebe, und vertheidigen sie mit Gefahr ihres eigenen Lebens gegen feindliche Angriffe. Mit unermüdlichem Fleiße sorgt jede Thiermutter für die Erhaltung, Verpflegung und das Aufkommen der Jungen. Ja viele Thiere sorgen schon vor der Geburt für deren sichern Aufenthalt, für ein weiches Lager und für ihre ersten Lebensbedürfnisse. Vögel bauen warme Nester, Insekten legen ihre Eier an solche Orte, wo ihre Nachkommen sogleich Futter und sichere Wohnung finden.

Uebrigens hat jedes Thier sein Kleid, wie es am beßten und bequemsten für seine Natur und seinen Auf-

enthalt sich schickt. Thiere kalter Länder haben dicke warme Pelze, wie der Bär; und die in heißen Ländern haben nur dünne Haare, wie der Elephant. Viele Thiere, die mit Haaren bedeckt sind, erhalten im Winter ein dickes, im Sommer ein leichteres Gewand. Das Schaf trägt ein wolliges, das Schwein ein borstiges, der Igel ein stacheliges Kleid, die Schildkröte ist mit einem Panzer, der Vogel mit Federn, der Fisch mit Schuppen, der Käfer mit harten Flügeldecken, das Insekt mit feinem Staub bedeckt. Jede dieser Bekleidungen trägt einen eigenthümlichen Farbenschmuck an sich. Ebenso hat auch der liebe Gott jedem Thiere eine eigenthümliche Waffe gegeben; womit sie sich gegen Feinde schützen können. Das Pferd vertheidigt sich mit seinen Hinterfüssen, das Rind mit seinen Hörnern. Einige wehren sich durch Beißen und Stechen; andere durch schnelles Fliehen und Verbergen. Einige rufen andere durch ängstliche Töne zur Hilfe herbei, oder stellen sich, wie todt; andere suchen den Feind durch Gestank zu vertreiben; oder trüben das Wasser, und entwischen, wie der Tintenfisch.

So bewundernswürdig aber auch die Menge und Manichfaltigkeit der Thiere ist, so hat man doch gewisse Aehnlichkeiten an ihnen aufgefunden, wodurch sich alle in sechs Klassen bringen lassen.

Ein Theil unter ihnen hat nemlich rothes, warmes Blut; bringen lebendige Junge zur Welt, und säugen sie an ihren Brüsten. Diese nennt man S ä u g e t h i e r e.

Ein anderer Theil legt Eier, aus denen die Jungen ausgebrütet werden; ihr Körper ist mit Federn bedeckt; haben zwei Füsse, zwei Flügel und einen hornartigen Schnabel; übrigens gleichfalls rothes, warmes Blut. Dies sind V ö g e l.

Ein dritter Theil hat rothes, kaltes Blut; eine Herzkammer; athmet durch Lungen, und kann auf dem Lande und im Wasser leben. Man heißt diese Thiere A m p h i b i e n.

Ein vierter Theil kann nur im Wasser leben; hat rothes, kaltes Blut; athmet durch Kiefern, welche sich an beiden Seiten des Kopfes befinden, die im Wasser befindliche Luft ein. Es sind dies die F i s c h e.

Ein fünfter Theil hat statt des Blutes einen weißen Saft und Fühlhörner; die zu dieser Classe gehörigen

Thiere erleiden erst mehrere Verwandlungen, bis sie ihre Vollkommenheit erreichen. Da bei ihnen der Kopf, die Brust und der Hinterleib, wo sie zusammen hängen, starke Einschnitte haben, so heißen sie Insekten. Endlich ein sechster Theil hat keine Füsse, ebenfalls statt des Blutes einen weißen Saft; fleischige Fühlfäden und verwandelt sich nicht. Diese heißen Würmer.

Erste Klasse: Säugethiere.

Man kennt von diesen Thieren bereits 500 Arten, worunter auch nicht eine Art ist, die nicht einem Volke auf der Erde zur Nahrung, oder Kleidung, oder Geräthschafen, zur Hilfe bei der Arbeit, oder zu andern Bequemlichkeiten und zum Vergnügen diente.

Man theilt sie in:

1) vierhändige; darunter gehören:

a) Die Affen, welche auf den indianischen Inseln in großen Gesellschaften leben, und viel Aehnliches mit dem Menschen haben. Ihre Nahrung sind Früchte, Eier und Gewürme. Sie sind geil, zornig, muthwillig, neugierig.

b) die Pavian in Ostindien haben eine länglichte Schnauze und kurzen Schwanz.

c) die Meerkatzen in Afrika auf der Insel Ceylon mit langen Wickelschwänzen.

d) die Maki's in Ostindien haben einen fuchsförmigen Kopf.

2) Raubthiere; dazu gehören:

a) der Bär, in nördlichen Gegenden von Europa und Asien zu Hause, ist ein gutwilliges, im gereizten Zustande aber ein grimmiges Thier; lebt in der Jugend von Obst und Kräutern, am liebsten aber vom Honig, weßhalb er auf die Bäume steigt. Er läßt sich zähmen. Grimmiger als dieser ist der weiße Eisbär an den Küsten des nördlichen Meeres, welcher von todten Seethieren lebt.

b) der Hund, fast überall zu Hause, ist das treueste Thier. Es giebt viele Arten von Hunden.

c) der Wolf ist einem großen Hunde sehr ähnlich und in allen Welttheilen zu finden; er ist sehr listig und gefräßig; fällt Thiere und Menschen an. Sein Fleisch wird gegessen und sein Pelz sehr gut bezahlt.

d) Der Fuchs ist listiger, wie der Wolf, dem er

nur in der Leibesstärke nachsteht. Er nährt sich von Federvieh und kleinen Thieren. Es gibt rothe, blaue und weiße Füchse. Die Schakals in Ostindien und Syrien gehen heerdenweise auf Fraß aus und fallen Menschen und Thiere an. Die Hyäne in Persien, Aegypten und der Barbarei ist noch grimmiger.

e) Der Löwe, wegen seiner Stärke der König der Thiere genannt, lebt in Asien und Afrika, und raubt nur, wenn er hungrig ist. Er kündigt sich durch fürchterliches Brüllen an; ist aber großmüthig gegen seine Wohlthäter und läßt sich zähmen.

f) Der Tiger, von Farbe gelb mit schwarzen oder braunen Streifen, in Asien und Afrika zu Hause, ist immer blutdürstig und grausam, und schont selbst im Hunger sein Weibchen und Junges nicht.

g) Der Parder, gelb und schwarz gefleckt, auch in Afrika und Asien zu finden, ist eben so grimmig, wie der Tiger.

h) Der Leopard, zwar auch ein grausames Thier, fällt aber niemals Menschen an. Sein Vaterland ist gleichfalls Afrika.

i) Der Luchs, etwas kleiner, wie der Wolf, hat krumme Klauen, wie die Katzen; findet sich in Rußland, Schweden und Norwegen, wo er den Thieren hinter Gebüschen und auf Bäumen auflauert, sich auf sie stürzt und mit seinen Krallen festhält.

k) Die Katze, in der alten und neuen Welt zahm und wild zu finden, ist ein schmeichelhaftes, dabei falsches Thier.

3) Nagethiere, dazu gehören:

a) das Eichhörnchen, ein munteres Thierchen, baut sich ein künstliches Nest auf Bäumen von Moos und Laub, oben bedeckt, und mit einer kleinen Oeffnung gegen Morgen versehen. Es nährt sich von Nüssen, Eicheln und Buchecker.

b) Der Siebenschläfer oder die Rollmaus schläft den Winter hindurch und ist in den Eichwäldern in Europa zu Hause.

c) Das Murmelthier ist so groß, wie eine kleine Katze und hält sich in den Schweizer Gebirgen tief in der Erde auf.

d) Der Hamster, wie ein Ratte groß, von röthli-

cher Farbe und schwarzem Bauche, nährt sich vom Getraide, welches er in seine Höhlen einträgt.

e) Die Ratten, sehr gefräßige, daher schädliche Thiere, sind eine große Plage der Hausbewohner, wo sie einziehen. Die Wanderratte ist aus Ostindien nach Europa gekommen, und hält sich gerne am Wasser auf.

f) Die Mäuse sind kleiner, wie die Ratten und benagen nicht nur alles Eßbare, sondern auch Kleider und Bücher. Die Feldmäuse richten auf den Feldern und in Städeln, und die Waldmäuse in Wäldern großen Schaden an.

g) Der Maulwurf macht in der Erde sich Gänge und sucht Regenwürmer auf. Durch das Aufwerfen der Erde in Gärten und auf Wiesen thut er Schaden.

h) Die Beutelratte lebt in Amerika, ist so groß, wie eine kleine Katze, und hat am Bauche einen Beutel, worinnen sie ihre Jungen verbirgt. Eine ähnliche Art, der Aeneas in Surinam, trägt die Jungen auf dem Rücken, indem sich die Jungen mit ihren Rollschwänzen an dem aufgeschlagenen Schwanz der Mutter anhängen.

i) Der Haase ist furchtsam und schnell im Laufe und lebt gerne in der Einsamkeit. Er hat ein sehr feines Gehör. Sein Fleisch ist schmackhaft und seine Haare werden zu Hüten verbraucht.

k) Das Kaninchen ist kleiner, als der Hase und gräbt sich gerne Höhlen in die Erde. Sie werfen jährlich gegen 50 Jungen, und würden großen Schaden anrichten, wenn sie nicht so viele Feinde hätten. Die wilden sind grau; die zahmen meistens weiß, mit rothen Augen.

l) Der Marder hat einen sehr kleinen Kopf, kann daher leicht in die Hühnerställe und Taubenschläge kommen, wo er sich von dem Fleische und den Eiern dieser Thiere nährt. Die Zobel in Sibirien, welche kostbare schwarzbraune Pelze haben, und das Frettel in Afrika, weißgelb von Farbe, gehören auch zu diesem Geschlechte.

m) Das Wiesel ein kleines Thier mit gestrecktem Körperbau, listig und furchtsam, nährt sich von Mäusen, aber auch von jungen Federvieh und von Eiern.

n) Der Iltis, groß wie eine Katze, nährt sich von Vögeln und Eiern; den Tauben und Hühnern beißt er bloß den Kopf ab. Die Hermeline in Sibirien liefern ein schönes Pelzwerk.

o) Der Vielfraß, groß wie ein kleiner Hund, in den nördlichen Gegenden, hat ein sehr kostbares Fell. Mit seinen scharfen Klauen kann er größere Thiere überwältigen.

p) Die Ziebethkatze ist in Asien und Afrika zu Hause, hat in einem Beutel zwischen den Hinterfüssen eine starkriechende Feuchtigkeit, Zibeth genannt. Das Stinkthier gibt einen abscheulichen Geruch von sich, wenn es verfolgt wird.

q) Der Dachs bei uns einheimisch, wird sehr fett; lebt in Höhlen; nährt sich von Wurzeln, Fröschen, Eiern und Obst. Den Winter über schlafen sie, und zehren von ihrem Fette.

r) Die Fledermäuse sind in ganz Europa zu Hause, halten sich in altem Gemäuer und in hohlen Bäumen auf, und nähren sich von Insekten und Speck. Zwischen ihren Füßen befindet sich eine zarte Haut, die sie ausspannen und damit fliegen können. Den Winter über schlafen sie. Die Vampyr's oder Blutsauger befinden sich in Südamerika, nähren sich von Baumfrüchten, saugen aber auch schlafenden Menschen und Thieren das Blut aus.

s) Der Igel, in der ganzen alten Welt, nährt sich von Ratten, Mäusen, Kröten und Obst, und hält sich gerne in hohlen Bäumen auf. Den Winter über schläft er.

t) Das Stachelschwein hat längere Stachel, als der Igel; lebt von Obst, Wurzeln und Kräutern, die es des Nachts aufsucht. Am Tage schläft es in seinem Baue in der Erde.

u) Das Panzerthier lebt in Südamerika, ist einen Fuß lang und hat auf der Haut hornartige Ringe — Gürtel; frißt Ameisen, Fische und Obst. Sein Fleisch ist eßbar.

v) Das Faulthier oder der Ai, lebt in Amerika, ist so träge, daß es oft mehrere Tage braucht, bis es von einem Baume zum andern kommt, und daselbst alle Blätter abfrißt.

w) Der Ameisenfresser in Südamerika steckt seine lange schleimige Zunge in die Ameisenhaufen und wenn sie voll Ameisen ist, zieht er die Zunge in den Mund zurück, und verzehrt so die Ameisen. Er ist klein, wie ein Eichhörnchen, aber sehr wüthend und vertheidigt sich mit seinen spitzigen Krallen.

4) Thiere mit Hufen. Hiezu gehören:

a) Das Pferd, das schönste und den Menschen das nützlichste Thier, findet sich in vielen Weltgegenden vor. Die besten und schönsten sind die arabischen und persischen Pferde. Ihre Farbe ist sehr verschieden.

b) Der Esel ist ein langsames und träges Thier, ist geduldig und kann große Lasten tragen. In Spanien und Italien sind die beßten. Sie nehmen mit schlechtem Futter verlieb. Man gebraucht sie zu Reisen ins Gebirge, weil sie sehr sicher gehen. Wenn sie sich mit Pferden begatten, so werden Bastarden erzeugt, die man Maulesel nennt.

c) Das Zebra ist von besonderer Schönheit und lebt im südlichen Afrika. Es hat schwarze und weiße, auch blaue und weiße regelmäßige Streifen bis auf die Füße. Sie leben in ganzen Heerden, sind schneller als Pferde, lassen sich aber nicht zähmen.

5) Thiere mit gespaltenen Klauen. Dazu gehören:

a) Das Kameel oder Dromedar lebt in Asien, ist größer als ein Pferd, und hat auf dem Rücken einen Höcker. Diese Thiere können schwere Lasten tragen und in einem Tage 16 bis 18 Meilen machen. Ihre Nahrung sind Disteln und andere Gewächse; können aber auch wochenlange hungern und dürsten. Ihr Magen hat eine besondere Abtheilung, in welcher sie einen Wasservorrath aufbewahren können. Aus ihrem Urin wird der Salmiak bereitet. Das Trampelthier hat zwei Höcker; ist noch schneller, als das Kameel, und hat das mittlere Asien bis China zum Vaterlande.

b) Die Kameelziegen oder Lamas haben keinen Höcker; sind nur so groß, wie eine Ziege, und werden in Amerika gleichfalls zum Lasttragen verwendet.

c) Das Schafkameel findet sich heerdenweise in hohen Gegenden von Amerika vor, und liefert gutes Fleisch und Wolle.

d) Das Schaf ist das geduldigste, waffenlose Thier und lebt überall in Gesellschaft der Menschen. Man gebraucht von ihm Alles: Wolle, Fell, Fleisch, Milch, Klauen, Gedärme zu Saiten, und sein Mist ist der beste Dünger. In der Türkei haben die Schafe sehr fette Schwänze. Die spanischen haben die feinste Wolle.

e) Die Ziegen sind sehr muthwillige Thiere, und schaden oft durch das Benagen der jungen Bäume, deren Rinde und Laub sie gerne fressen. Auch von diesen Thieren wird Alles benützt, und ihre Milch ist sehr gesund.

f) Der Steinbock hält sich gerne auf den höchsten Alpen auf, und wird nur mit der größten Lebensgefahr erbeutet.

g) Die Gemse ist ebenfalls auf den Schweizer Alpen zu finden. Sie ist so groß, wie eine Ziege und hat schwarze Hörnchen. Diese Thiere leben heerdenweise, und wenn sie weiden, hält eines die Wache. Die Gazellen sind kleiner, und leben im Morgenlande.

h) Der Ochse ist überall zu Hause, ist sehr stark und beherzt. Er dient uns in der Feldarbeit und im Zuge. Sein Fleisch ist eine kräftige Speise. Seine Hörner verarbeiten die Drechsler und seine Haut gibt Leder. Von der Kuh erhalten wir Milch, woraus Butter und Käse bereitet wird. Der Büffel lebt in Asien und ist stärker und wilder, als unsere Ochsen, welche von den Auerochsen in Polen herstammen. Der Bison lebt in Amerika und hat auf dem Rücken einen Höcker. Der Bisamstier hat sehr große Hörner und hält sich an der Hudsonsbai auf. Diese Thiere haben einen vierfachen Magen, der das Futter in den Schlund zum Wiederkäuen zurückgibt. Das verschluckte Futter geht in den Bansen; der zweite Magen — die Bienkappe — bringt es bissenweise wieder in den Schlund; aufs Neue gekaut, geht es in den dritten Magen — den Psalter, und von da in den vierten, die Ruthe genannt, wo die Verdauung beendigt ist.

i) Die Giraffe, groß, wie ein Kameel, mit einem langen Halse; lebt in Aegypten in dichten Wäldern.

k) Das Elennthier lebt in Rußland und Schweden an sumpfigen Orten, und ist so groß, wie ein Hirsch.

l) Das Rennthier ist der einzige Reichthum der Lappländer. Es kann sehr schnell laufen, und begnügt sich mit Moos, das es unter dem Schnee hervorsucht. Diese Thiere werden, wie bei uns die Rinder, benützt.

m) Der Hirsch, in den gemäßigten Himmelsstrichen lebend, ist flüchtig und scheu. Er wechselt alle Jahre sein herrliches Geweih, indem er es abstößt und ein größeres bekommt. Sie leben gerne in Gesellschaft, nur

zur Brunstzeit im September kämpft er mit andern Hirschen bis auf den Tod um ein Weibchen, welches Hirschkuh heißt. Das Junge heißt Hirschkalb, nach einem halben Jahre aber Schmalthier. Nur die männlichen Thiere haben Geweihe. Ihr Fleisch wird als gutes rothes Wildpret gegessen und Geweihe, Haut und Unschlitt gut benützt. Der Dammhirsch ist etwas kleiner und sein Geweih schauflicht.

n) Das Reh ist kleiner, aber ebenso gestaltet, wie der Hirsch.

o) Das Moschusthier ist etwas kleiner, wie ein Reh, hat aber keine Hörner, sondern hervorragende Zähne. Es lebt von Laub und Moos, und hält sich in China und Sibirien auf. Das Männchen hat unten am Nabel einen Beutel, worin sich der Bisam sammelt.

p) Das Schwein ist fast auf der ganzen Erde verbreitet. Es ist sehr dumm, unreinlich, gefräßig und wird leicht so fett, daß es nicht mehr gehen kann. Das Männchen heißt Eber, das Weibchen Sau, und das Junge Ferkel. Das Fleisch wird frisch gegessen, auch eingesalzen und geräuchert.

q) Das wilde Schwein ist grimmig und hält sich in waldigen Gegenden auf, wo es Eichel und Obst frißt. Sein Fleisch ist schwarz Wildpret, und zwar sehr schmackhaft und gesund. Das Männchen heißt — Keiler, das Weibchen — Bache, die Jungen — Frischlinge.

6) Thiere mit Schwimmfüßen. Dazu gehören:

a) Der Biber oder Kastor ist so groß, wie ein mittelmäßiger Hund, und hält sich an Flüssen und Seen in allen gemäßigten Himmelsstrichen auf. Sein Vordertheil ist mit Haaren, sein Hintertheil aber mit Schuppen bedeckt. Er ist meist schwarz, und lebt gern in einsamen Gegenden, entfernt von Menschen. Diese Thiere bauen sich an den Flüssen künstliche Wohnungen, gewöhnlich drei Stockwerke auf einander, und jede Wohnung hat einen Ausgang in das Wasser und auf das Land. Sie leben gesellschaftlich oft zu hunderten beisammen, und gehen im Sommer in die Wälder, wo sie sich von jungen Knospen und Rinden nähren. Die Bibergeil, welche in der Medizin gebraucht wird, findet sich unter dem Schwanze vor.

b) Die Fischotter, kleiner wie die Biber, leben in

Höhlen unter der Erde im Wasser, nähren sich von Fischen, und richten in Teichen oft großen Schaden an. Ihr Fleisch wird gegessen, und diente besonders als Fastenspeise in den Klöstern. Ihr schönes, braunes Fell wird gut bezahlt. Die Meerotter ist noch einmal so groß, und wird bloß ihres schönen Felles wegen gefangen.

c) Der Seehund findet sich in nördlichen Meeren auf den Eisschollen schaarenweise, wo er von den Grönländern mit Prügeln erschlagen wird. Das Fleisch essen sie, und mit seiner Haut überziehen sie Kähne.

d) Der Seebär hält sich an den nördlichen Küsten auf.

e) Der Seelöwe hat seinen Aufenthalt in der Südsee bis Amerika. Aus seinem Fett wird Thran gemacht.

f) Das Wallroß lebt in großen Heerden auf dem Eise am Nordpol. Es hat vieles mit dem Seehund gemein. Seine zwei großen weißen Zähne liefern Elfenbein.

g) Die Seekuh lebt in Meeren der wärmern Gegenden, und hat mehr eine wallfischartige Gestalt. Das Fleisch wird gegessen, und aus dem Speck Thran gemacht.

7) Thiere mit mehr, als zwei Klauen an jedem Fusse. Es gehören dazu:

a) Der Elephant, er lebt in Afrika und Asien, und ist 12 bis 15 Schuh hoch; sehr plump; aber klug, gelehrig und stark. An beiden Seiten des Rüssels, mit dem er die größten und kleinsten Dinge aufheben kann, stehen zwei oft 8 Fuß lange Zähne heraus, die zwei, bis drei Centner schwer sind, welche das kostbare Elfenbein liefern. Dieses Thier läßt sich zähmen, und zu verschiedenen Handlungen abrichten. Seine Nahrung ist Gras, Heu, Obst, Reiß.

b) Das Nashorn ist etwas kleiner, als der Elephant, und hat über der Nase ein zwei Schuh langes Horn. Es nährt sich von Gesträuch und Reiß.

c) Das Nilpferd wiegt oft 6,000 Pfund, hat einen Pferdekopf und ist übrigens wie ein Ochse gestaltet. Es lebt im Nil und andern Flüssen Afrikas. Am Tage hält es sich im Wasser auf, und Nachts auf dem Lande, wo es Reiß und andere Gewächse verzehrt. Sein Fleisch wird gegessen.

d) der Tapir oder das Flußpferd hat einen Kopf, wie ein Schwein, mit einem Rüssel, den es verlängern und verkürzen kann. Sein Vaterland ist Amerika.

8) Thiere ohne Füsse, die blos im Wasser leben. Dazu gehören:

a) Der Wallfisch, in Grönland und Spitzbergen, übertrifft alle andern Fische an Größe. Seine Rippen sind gegen 20 Ellen lang. Es gibt Wallfische, die in der Länge oft 60 bis 80 Fuß messen. Auf dem Kopfe sind 2 Löcher, wodurch der Wallfisch das eingesogene Wasser in hohen Strahlen ausspritzt. Seine Kehle ist aber nur so enge, daß er kleine Fische verschlucken kann. Er wird mit Harpunen getödtet und sein Speck zu Fischthran gekocht. Die Barden im Obertheil seines Rachens geben das Fischbein.

b) Der Finnfisch im amerikanischen und europäischen Ozean unterscheidet sich vom Wallfisch durch eine 4 Fuß lange Flosse auf dem Rücken. Sein Fleisch ist zart und schmackhaft.

c) Der Kaschelott oder Pottfisch ist so groß, als der Wallfisch. Sein Kopf macht die Hälfte des Körpers aus. Er lebt im südlichen Weltmeer. Von ihm kommt das ölichte Mark, Wallrath genannt, welches in der Medizin, und zu Wachslichtern gebraucht wird. Auch das wohlriechende Ambra findet man oft in ihm.

d) Die Delphine, in den europäischen Meeren, sind Feinde der kleinen Fische. Durch Aufspringen aus dem Wasser zeigen sie herannahende Stürme an.

Zweite Klasse: Vögel.

Von den Vögeln sind bereits über 2000 Arten bekannt; und auch diese haben für den Menschen manchen Nutzen. Von vielen wird das Fleisch und die Eier gegessen; die Federn werden zum Schreiben, zu Betten und zum Putz benützt, und viele ergötzen uns durch lieblichen Gesang. Andere verzehren Ungeziefer und das Aas, welches die Luft verpesten würde. So ähnlich sich aber die Vögel unter einander scheinen, so sehr ist doch der Körperbau der einen von dem der andern Art hinsichtlich der Größe des Kopfes, des Schnabels, der Flügel, der Füsse, der Federn und der Farbe verschieden. Man theilt sie daher ein:

1) in Raubvögel mit krummen, starken Schnäbeln,

kurzen starken Füssen und gebogenen scharfen Klauen. Darunter gehören:

a) Die Geier, welche das Aas, von dem sie leben, schon in großer Entfernung riechen. Sie haben auch ein sehr scharfes Gesicht, und verzehren viele schädlichen Thiere. Es gibt viele Arten, z. B. der Greifgeier, welcher mit ausgebreiteten Flügeln gegen 18 Fuß in der Breite mißt. Seine Heimath ist Südamerika. Er trägt ein Kalb fort, und auch Kinder sind nicht sicher vor ihm. Der Geierkönig dortselbst hat am Halse einen Kragen, und nährt sich von Schlangen, Eidechsen und Kröten. Der Lämmergeier in der Schweiz nährt sich von Gemsen, Ziegen, Schafen ꝛc.; der Aasgeier lebt in Aegypten, reinigt die Gegend von Aas und wird daher gerne geduldet.

b) Der Adler ist der König unter den Vögeln, fliegt sehr hoch und schießt schnell auf seine Beute herab. Er nährt sich blos von lebendigen Thieren, deren Blut sein Trank ist. Der größte ist der Steinadler; er wird seiner goldgelben Farbe wegen auch der Goldadler genannt; hat eine fürchterliche Stimme, und überwältiget selbst Hirsche. Der schwarze Adler haust in Europa, nistet auf den Gipfeln der Bäume, und nährt sich von Hasen. Der Fischadler nährt sich von Fischen, und hält sich daher an den Flüssen auf.

c) Der Falke ist groß, wie eine Henne, und hält sich hauptsächlich auf den Schweizer-Alpen auf. Man richtet vorzüglich den Edelfalken mit gelben Füssen zur Jagd ab. Zu dieser Gattung gehören auch: die Weihe, der Habicht, und der Sperber, welche Jagd auf Hausgeflügel und kleinere Vögel machen.

d) Die Eule hat einen katzenähnlichen Kopf und große, gelbe Augapfel; scheuet das Licht, und geht nur des Nachts auf Raub aus. Sie nährt sich von Mäusen und Nachtschmetterlingen; und wird von andern Vögeln verfolgt, sobald sie sich am Tage sehen läßt. Die größte ist der Uhu oder die Ohreule, weil sie auf beiden Seiten des Kopfes einen Federbusch, wie zwei Ohren hat. Die Steineule und das Keuzchen sind kleinere Gattungen, und der Farbe nach braun und weiß gefleckt.

e) Der Neuntödter oder Würger, so groß, wie

ein Sperling, nährt sich von kleinen Vögeln, und spießt, um solche herbeizulocken, Insekten an Dornengesträuche.

2) Waldvögel; dazu gehören:

a) die Papageien in Asien, Afrika und Amerika, deren Federn die Landesbewohner zum Kopfputz verwenden. Sie werden sehr alt; und zahm gemacht, lernen sie Worte aussprechen. Ihre Farbe ist sehr verschieden: grün, blau, roth, weiß.

b) Der Nashornvogel in Ostindien von der Größe eines welschen Hahns, hat auf dem Schnabel einen Höcker, und nährt sich von Aas.

c) Der Rabe, bei uns sehr bekannt, baut sein Nest auf hohen Bäumen, und nährt sich von Aas, Insekten und Getraide.

d) die Krähen, etwas kleiner, wie der Rabe, fressen viel Ungeziefer. Die Nebelkrähe ist aschgrau Kopf, Flügel und Schwanz aber sind schwarz.

e) Die Dohlen halten sich gerne auf Kirchthürmen auf, leben von Körnern und Aas, und sind schaarenweise beisammen.

f) Die Elster hat kurze Flügel und einen langen Schwanz; ist schwarz und weiß befiedert; nährt sich von Insekten, von jungen Geflügel und stiehlt auch gern Käse. Ihr Gang ist hüpfend; auch trägt sie gern glänzende Dinge fort.

g) Der Häher, rostfarbig, mit blauen Federn an den Flügeln, ist sehr diebisch; nährt sich von jungen Vögeln und Bucheckern.

h) Der Paradiesvogel lebt auf den Gewürzinseln, und nährt sich von Insekten und Gewürzen. Seine goldschimmernden Federn benützen die Indianer zum Schmuck.

i) Der Kukuk ist in ganz Europa zu Hause, hat den Namen von seiner Stimme und nährt sich von Insekten. Seine Eier legt er in das Nest einer Grasmücke, deren Eier er herauswirft.

k) Die Golddrossel in Europa, ein sehr schöner Vogel; gelb und schwarz, auch grün; bauet ein künstliches Nest aus Gras und Haaren, das sie an einen Ast hängt. Sie nährt sich von Beeren und Kirschen, und zieht im August wieder fort.

l) Die Spechte klettern an den Bäumen hinauf, und

hacken die Würmer unter der Rinde heraus. Ihre spitzige, hornartige Zunge ist dazu weislich eingerichtet. Es gibt Schwarzspechte, Grünspechte und Rothspechte.

m) Der Wendehals, auch in Europa zu Hause, nährt sich von Puppen und Insekten, weßhalb er sich gerne auf faulen Bäumen aufhält. Er dreht beständig den Kopf.

n) die Kolibri, die kleinsten Vögel, haben schöne blaue, rothe, grüne Federn, und nähren sich vom Safte der Blumen. Ihr Nest ist wie eine halbe Nußschale, das mit Baumwolle ausgefüttert ist. Die Eier sind, wie Erbsen, und die Jungen so groß, wie die Bienen.

o) Der Widehopf ist schön roth mit gelben Flecken, aber sehr unrein. Er ist gerne an unreinen Orten, wo er Insekten sucht. Sein Nest ist von Koth gebaut, daher stinkt er auch häßlich.

3) Wasservögel, sie haben keinen festen Gang, weil ihre Füsse mehr nach hinten zu stehen. Es gehören dazu:

a) der Schwan, etwas größer wie eine Gans, mit einem langen Hals; weißen, weichen Federn; in nördlichen Gegenden zu Hause. Er nährt sich von Wasserpflanzen, Insekten und Fischen.

b) Die Gans, hat einen kurzen Hals, schnattert beständig, und wird sehr fett. Die wilden Gänse ziehen mit großem Geschrei nach wärmeren Gegenden. Von der Eidergans in Norwegen und Schottland kommen die feinsten Federn, Eiderdunen genannt. Die Schneegans lebt in Eismeere.

c) Die Ente, etwas kleiner, wie die Gans, ist ein sehr gefräßiges Thier, hält sich gerne im Wasser auf, und nährt sich von Fischen, Insekten, Würmern, die sie sogar aus dem Koth hervorsucht. Ihr Fleisch ist übrigens sehr schmackhaft.

d) Der Sturmvogel, so groß, wie eine Lerche, hält sich auf dem Meere auf und zeigt Sturm an, wenn er sich den Schiffen nähert. Er ist sehr fett, und wird daher von den Inselbewohnern benützt.

e) Die Kropfgans oder Pelikan in Amerika und Ägypten, hat kurze Beine und langen Hals und unter dem Schnabel einen großen Beutel, in welchem sie Fische und Wasser aufbewahren und ihren Jungen zutragen.

f) Die Möven, schwarz und weiß, halten sich an der Nordsee auf, wo sie schaarenweise angetroffen werden. Die Grönländer essen ihr Fleisch und ihre Eier.

g) Die Fettgänse leben auf der südlichen Halbkugel, beständig auf der offenen See, und kommen nur zur Brutzeit ans Land.

h) Der Eisvogel ist so groß, wie ein Sperling, hat einen grünen Kopf und gelbe Flügel, hält sich an wasserreichen Orten auf und des Winters an offenen Flüssen. Seine Speise sind Fische.

4) Sumpfvögel; dazu gehören:

a) die Kraniche, in Südeuropa; sie nähren sich von Pflanzensamen, Insekten und Amphibien, und ziehen, wenn der Winter kommt, in wärmere Länder.

b) Der Storch wohnt in Europa gerne bei den Menschen. Diese Thiere bauen ihre Nester auf die Wohnhäuser und kehren alle Frühjahre wieder dahin zurück. Sie klappern mit ihren Schnäbeln und ihre langen Füsse leisten ihnen im Sumpfe, wo sie Frösche aufsuchen, treffliche Dienste.

c) Die Reiher, fast so groß, wie ein Storch, aber sehr mager, fressen gerne Fische; daher machen sie in den Teichen großen Schaden. Sie nisten auf Bäume, die nicht weit von Fischteichen sind.

d) Der Schnepf hat einen langen Schnabel, und hält sich in Europa an wasserreichen Orten auf. Er nährt sich von Graswurzeln, Insekten und Maden, hat sehr wohlschmeckendes Fleisch und wird daher eifrig verfolgt. Es gibt Waldschnepfen, Wasserschnepfen und Bekassine. Auch das Eingeweide wird nach gehöriger Zubereitung gespeist.

e) Die Rohrdommel hat auch einen langen Schnabel, den sie ins Wasser steckt und dadurch einen sehr lauten brummenden Ton von sich gibt. Sie ist nur ein kleiner Vogel, und hält sich gerne in Sümpfen auf, wo Schilf wächst.

f) Der Kibitz ist so groß, wie eine Taube, und hält sich an feuchten Orten auf. Er frißt gern Fische und Wasserinsekten. Fleisch und Eier von ihm sind eine delikate Speise.

g) Die Wasserhühner nisten im Schilfe, und sind

unsern Hühnern sehr ähnlich; nur, daß sie etwas kleiner und meistens schwarz sind.

h) Die Seeschwalben in Europa, Asien und Amerika nähren sich ebenfalls von Fischen und Insekten.

5. Die hühnerartigen Vögel. Hiezu gehören:

a) Der Strauß in Afrika und Amerika an einsamen Orten, ist so groß, als ein Mann zu Pferd, daher der größte unter den Vögeln. Wegen seiner kurzen Flügel kann er nicht fliegen; dagegen schneller, wie ein Pferd laufen. Seine Eier, die er in den Sand legt, sind so groß, wie ein Kinderkopf; und seine Federn werden zur Zierde getragen.

b) Der Kasuar in Ostindien, ist etwas kleiner als der Strauß, und sein Kopf und Hals ist blos. Seine Federn sind den Pferdehaaren ähnlich.

c) Die Trappen können ebenfalls nicht gut fliegen, weil sie oft über 20 Pfund schwer sind. Sie nähren sich von Sämereien und Insekten. Ihr Fleisch ist wohlschmeckend.

d) Der Pfau, ein sehr schöner Vogel wegen seines blau und goldig glänzenden Gefieders, hat ein unangenehmes Geschrei. Sein Gang ist stolz und gerne zeigt er seinen prächtigen Schwanz ausgebreitet. Er nährt sich von Insekten.

e) Der Truthahn stammt aus Amerika, und hat sehr gutes Fleisch. Ueber dem Schnabel hängt ein fleischiger Lappen, der im Zorne aufschwillt und röther wird. Er kann die rothe Farbe, so wie das Pfeifen nicht wohl leiden.

f) Der Haushahn ist ein wachsamer Vogel, der durch Krähen den anbrechenden Tag und auch den Wechsel der Witterung ankündigt. Die Henne ist besonders für die Jungen sehr besorgt, und widersetzt sich, wenn sie Junge hat. Durch veränderte Stimme lockt sie ihre Jungen, wenn sie Futter findet, oder wenn ein Raubvogel sich nahet. Sie legt viele Eier, welche, wie das Fleisch, gegessen werden.

g) Der Fasan, auch ein schöner Vogel, und sein Fleisch ist gleichfalls wohlschmeckend. Er wird meistens in Fasanengärten erzogen. Es gibt Goldfasane und Silberfasane, erstere haben goldgelbe und leztere silberweiße Federn auf dem Rücken.

h) Der Auerhahn, größer als der Trappe, ist ganz schwarz mit braunen Flügeln; lebt einsam in Büschen und wird zur Paarungszeit, wenn er die Hühner durch sein Geschrei herbeilockt, wegen seines Fleisches geschoßen.

i) Das Rebhuhn hält sich gern in Saatfeldern auf, und nährt sich von Körnern und Insekten. Es kann schnell laufen, und ist ein Gegenstand der Jagd, weil sein Fleisch gut ist.

k) Das Birkhuhn ist etwas größer, als das Rebhuhn; das Männchen ganz schwarz mit schönen sichelförmigen Federn im Schwanze; das Weibchen aschgrau von Farbe, hält sich gerne in Gebüschen auf, wo es auch auf die Erde nistet. Sein Fleisch ist das wohlschmeckendste.

l) Die Wachtel, etwas kleiner als ein Rebhuhn, bewohnen die Getraidefelder und ziehen im Herbste fort. Sie laufen geschwind, haben dagegen einen schweren Flug. Ihr Schlagen ist angenehm.

m) Die Tauben leben paarweise, friedsam, geduldig, und können schnell fliegen. Sie vermehren sich stark, und werden ihres schmackhaften Fleisches wegen gehalten. Ihre Nahrung sind Körner. Es gibt verschiedene Arten: Lachtauben, welche auch gerne bei Menschen wohnen, und Holztauben und Turteltauben, die sich gerne im Walde aufhalten.

6) Die Singvögel. Hiezu gehören:

a) die Nachtigall, rothgrau, kommt im Frühling und zieht im Herbste wieder fort. Ihr Gesang ist der angenehmste. Sie nährt sich von Würmern, besonders von Ameiseneiern.

b) Die Grasmücke, braun, mit gelber Brust und lieblichtönendem Gesang.

c) Das Rothkehlchen, grau, mit rother Kehle und Brust; vertilgt viele Insekten, und wird ebenfalls seines Gesanges wegen in Zimmern gehalten.

d) Die Lerchen, die ersten Frühlingsboten, steigen hoch in die Luft, und lassen ihre Lieder ertönen. Im Herbste werden sie gefangen und gespeist. Es gibt verschiedene Arten z. B. die Feldlerche, die Heidelerche, die Pieplerche.

e) Die Finken sind verschiedener Art. Der Buchfinke hält sich gerne in der Nähe der Wohnungen auf, nährt sich von Insekten und singt schön. Der Berg=

finke nährt sich von Bucheckern, und der Distelfinke oder Stieglitz mit schönen bunten Federn und lieblichem Gesang, nährt sich von Distelsamen.

f) Der Kanarienvogel stammt von den kanarischen Inseln her, und hat einen schmetternden Gesang. Die Farbe ist meistens gelb. Er wird in Zimmern gezogen, und begattet sich mit Stieglitzen und Hänflingen.

g) Der Hänfling hat eine röthliche Brust, singt sehr schön und frißt Hanfsamen.

h) Das Zeischen, ein kleines Vögelchen, nährt sich von Erlensamen und macht sein Nest auch auf die höchsten Erlen, daher solches nicht leicht zu finden ist. Der Körper ist olivengrün mit schwarzen Streifen.

i) Die Ammern nähren sich von Insekten und Samenkörnern, und gibt deren mehrere Arten, z. B. die Goldammer, der Rohrsperling.

k) Die Meisen sind sehr muntere Vögel, nähren sich von Samenkörnern und Fliegen; singen auch angenehm, sind diebisch und fressen gerne Nußkerne. Es gibt Haubenmeisen, Kohlmeisen, Blaumeisen u. a. m.

l) Die Schwalbe hat einen zwitschernden Gesang. Es gibt viele Arten davon, z. B. die Hausschwalbe, welche ihr Nest an die Häuser baut und Straßenkoth dazu verwendet; die Rauchschwalbe, baut ihr Nest in Ställe, Scheune und Hausfluren; die Uferschwalben bauen ihre Nester in Sandhügel an Ufern; die Mauerschwalbe, schwarz mit weißer Kehle, bauet ihr Nest in Mauerritzen; sie kann nicht gut von der Erde auffliegen, weil ihre Zehen alle nach vorne stehen. Die Hausschwalben ziehen im Herbste nach Amerika, und kommen im Frühlinge wieder. Die andern Arten schlafen den Winter im Schilf.

m) Die Bachstelzen, muntere Thierchen, theils mit weißer, theils mit gelber Brust, laufen sehr schnell und fangen im Laufen die Insekten.

n) Das Rothschwänzchen, grau, mit rothem Schwanze, läßt sich in aller Frühe hören, und wohnt gern in der Nähe der Wohnungen. Den Bienen sind sie gefährlich.

o) Der Gimpel oder Dompfaffe ist etwas größer als ein Sperling, hält sich nur im Winter bei uns auf;

wird gefangen und im Zimmer gehalten, weil er leicht schön pfeifen lernt.

p) Der Krüniß oder Kreuzschnabel brütet im Winter, weil er da Nahrung, nemlich Fichtenkörner für seine Jungen findet. Auch er lernt gut pfeifen.

q) Der Seidenschwanz, schön gefiedert, frißt Insekten und Wacholderbeeren, und kommt meistens im Winter zu uns.

r) Die Amsel oder Schwarzdrossel baut ihr Nest unter Dornengesträuche und pfeift schön.

s) Die Drosseln haben sehr schmackhaftes Fleisch; auch ihr Gesang ist schön, aber oft zu laut. Es gibt verschiedene Arten: die Krammetsvögel, welche gerne Wacholderbeeren fressen; die Weindrossel, welche gerne Weinbeeren, und die Misteldrossel, welche gerne Mistelbeeren fressen.

t) Der Staar, schwarz mit weißen Flecken, lernt Worte nachsprechen und Melodien pfeifen, weßhalb man ihn gerne im Zimmer hält. Die Staare machen im Herbste Reisen nach Aegypten und kommen im Frühling wieder, und beziehen ihre alten Wohnungen.

Dritte Klasse: Amphibien.

Diese Klasse von Thieren ist die geringste an der Zahl und obwohl die meisten ein sehr widriges und abschreckendes Ansehen haben, auch sogar einige giftig sind, so sind sie doch in der großen Haushaltung Gottes keine nutzlosen Geschöpfe. Viele verzehren Insekten und Würmer, welche bei ihrer starken Vermehrung schaden möchten; Viele dienen Menschen und Thieren zur Speise und werden auch zu Arzneimitteln verbraucht, und Viele geben noch andern Nutzen.

Man theilt sie ein:

1) in kriechende Amphibien, dazu gehören:

a) die Schildkröten, welche oben und unten mit harten Schalen bedeckt sind, die selbst ein beladener Wagen nicht zu zerbrechen vermag, und die zu besondern Kunstsachen verbraucht werden. Das Weibchen legt gegen 50 Eier in den Sand, wo sie von der Sonnenwärme ausgebrütet werden. Das Fleisch der Schildkröte und die Eier werden gegessen. Ihr Vaterland ist Afrika.

b) Die Frösche und Kröten haben einen nackten

Körper und vier Füsse. Letztere unterscheiden sich durch einen warzigen Körper und kürzere Füsse, weßhalb sie einen mehr kriechenden, die Frösche aber einen mehr hüpfenden Gang haben. Einige Frösche leben in Teichen, Bächen und Flüssen, und heißen Röhrlinge, welche den Frühling des Abends mit Geschrei ankündigen; andere leben auf Wiesen und Bäumen; sind grün und heißen Laubfrösche; diese kündigen Regen durch Geschrei an. Die Kröten sind nicht giftig. Ihre Eier, welche in eine schleimige Materie gehüllt sind, und Froschlaich heißen, werden zu Pflaster gebraucht. Aus den Eiern entstehen Kaulquappen, welche nach zehn Wochen erst Hinterfüsse, dann Vorderfüsse bekommen und den Schwanz verlieren. Die Froschschenkel werden im Frühjahre gegessen.

c) Die Eidechsen haben ebenfalls einen nackten Körper, sind aber geschwänzt und haben vier Füsse. Es sind muntere Thiere und nicht giftig. In Ostindien gibt es fliegende Eidechsen, wie bei uns die Fledermäuse.

d) Das Krokodill hat die Gestalt einer Eidechse und lebt in Aegypten, Afrika und Indien. Es hält sich gerne im Schilfrohr auf, und legt gegen hundert Eier in den Sand, so groß wie Gänseeier. Es wächst, so lange es lebt; daher findet man einige, die 18 bis 20 Ellen lang sind. Es hat einen großen Rachen, scharfe Zähne und Klauen, eine harte Haut, durch welche keine Flintenkugel geht; sie werfen Boote um, und fressen die Menschen. Die Pharaonsmaus sucht die Eier auf, und verhindert deren starke Vermehrung. Fleisch und Eier werden übrigens gegessen.

e) Das Chamäleon lebt in Ostindien und Spanien, hält sich auf Bäumen auf, und nährt sich von Insekten. Es verändert seine Farbe, wenn es zornig ist.

f) Der Salamander ist eine Art Eidechse, schwarz mit gelben Flecken. Er ist nicht giftig und kann sich in einem gelinden Feuer durch eine Feuchtigkeit, die er von sich gibt, am Leben erhalten.

2) In schleichende Amphibien, dazu gehören:

a) Die Nattern mit einer Reihe großer Schilde am Bauche, und zwei Reihen kleiner unter dem Schwanze. Diese sind: die gemeine Natter, aschfarbig mit schwarzen Flecken; in Deutschland zu Hause. Ihr Biß verursacht Entzündung, wogegen das Terpentinöl gut ist.

Im Winter erstarren sie. Die Ringelnatter ist grau, mit zwei weißen Flecken am Halse und schwarzem Bauch. Sie wird drei bis vier Fuß lang, und ist unschädlich. Die Brillennatter ist gelb mit einem dunklen Querband über den Hals. Im Nacken hat sie eine brillenähnliche Zeichnung. Sie lebt in Ostindien, und ihr Biß ist tödtlich. Die thüringische Otter ist aschgrau, gewöhnlich olivenbraun; bewohnt Berge und Thäler in Thüringen; lebt von Insekten, Fröschen, Eidechsen und Mäusen. Ihr Biß ist giftig.

b) Die Schilderschlangen haben große Schilder unter dem Bauche und unter dem Schwanze; diese sind: Die Riesenschlange in Ostindien, Asien und Afrika, wird oft 40 bis 50 Fuß lang, und tödtet und verschlingt Hirsche, Schweine und andere Thiere. Die Klapperschlangen haben große Bauchschilde und hornartige, bewegliche, tönende Ansätze am Schwanze. Eine Art in Ostindien und Amerika, wird 4 bis 5 Fuß lang, und hat am Schwanze eine Klapper, welche man von ferne hört, und entfliehen kann. Ihr Biß und Hauch ist tödtlich.

c) Die Schuppenschlangen, nemlich: Die Blindschleiche, von aschgrauer Farbe, am Bauche schwarz, und an den Seiten röthlich. Ihr Biß ist unschädlich. Die Ringelschlangen in Amerika besitzen eine ätzende Schärfe, die auf der Haut Blattern hervorbringt.

Vierte Klasse: Fische.

Die Fische, deren es ebenfalls eine große Menge von Arten gibt, können — den Aal ausgenommen — nur im Wasser leben, da sie keine Lungen haben, womit sie Athem holen können, sondern an beiden Seiten des Kopfes mit Deckel versehene Kiefern, wodurch sie das in den Mund genommene Wasser wieder auspressen, und auf diese Art die Luft im Wasser schöpfen. Statt der Füsse haben sie Flossen, wodurch sie sich fortbewegen, und eine Schwimmblase, die ihnen die Kraft gibt, im Wasser auf- und niederzusteigen. Sie sind größtentheils mit hornartigen, dünnen Schuppen bedeckt, und ihre Nahrung besteht in Wasserpflanzen, Schlamm, Insekten, Amphibien, Gewürm und kleinen Fischen. Sie haben ein feines Gefühl, scharfes Gesicht und scharfen Ge-

ruch, und sind überaus fruchtbar. Das Männchen heißt Milchner. Das Weibchen — Rogner. Die Eier, welche das Weibchen zu vielen Tausenden fallen läßt, heißen Laich. Die Fische dienen den Menschen zur Nahrung; ja ganze Völkerschaften leben allein von ihrem Fleische. Man theilt sie ein:

1) In Knorpelfische, und zwar I. ohne Kiemendeckel; dazu gehören:

a) Die Bricken oder Neunaugen. Sie haben, wie die Aale, einen glatten, runden Körper, der an den Seiten sieben Luftlöcher hat. Sie werden mit Pfeffer, Gewürznelken und Essig eingemacht, und geben einen großen Handelsartikel ab. Eine größere Art sind die Lampreten in der Nordsee.

b) Die Rochen haben einen mehr viereckigten Körper mit 5 Luftlöchern am Vordertheile. Es gibt mehrere Arten: Der Zitterrochen oder Krampffisch in der Ostsee, welcher sehr elektrisch ist; der Glattroche in europäischen Meeren, welcher oft zwei Zentner wiegt, und sehr schmackhaftes Fleisch hat.

c) Die Haifische haben 5 Luftlöcher hinter dem Kopfe; der Körper ist lang und rund. Der Dornhai findet sich in europäischen Meeren. Er hat vor jeder Rückenflosse einen Stachel. Der Hammerfisch hat einen Kopf, wie ein Hammer gebildet, wiegt oft 5 Zentner. Der Fischhund wegen seiner Gefräßigkeit so genannt, ist oft 8 Klafter lang und über 10,000 Pfund schwer, hat einen sehr großen Rachen und weiten Schlund. Er soll den Jonas verschlungen haben. Aus seiner Haut wird Chagrin, ein narbiges Leder zum Bücher einbinden, bereitet. Der Sägefisch hat am Kopfe eine oft über zwei Ellen lange, aufgerichtete, hornartige Säge, womit er mit dem Wallfisch streitet.

d) Die Seeteufel haben an den Kiemen ein einziges Luftloch. Der Froschfisch mit einem großen Kopfe und mit Bartfäden am Maule, hält sich, wie die Hornfische, welche einen zusammengedrückten Kopf mit einer Oeffnung über den Brustflossen haben, in den europäischen Meeren auf.

II. Mit Kiemendeckeln, als:

a) Der Stör mit einem Luftloche an jeder Seite und einem Bartmaul, wird 4 bis 8 Ellen lang in Flüs-

sen und Meeren Europas gefangen. Seine Eier werden eingemacht und unter dem Namen Caviar verkauft.

b) Der Hausen, auch eine Art Stör, ist wegen der Hausenblase als Leim merkwürdig.

c) Die Panzerfische haben einen fast viereckigen Körper, mit einem Panzer überzogen. Sie sind in Ostindien zu Hause.

d) die Stachelbäuche, haben am Bauche Stacheln, leben im atlantischen Meere und sind von verschiedener Art, wovon eine elektrisch, auch eine giftig sein soll.

e) Der Seedrache, ein kleiner Fisch mit breiten Brustflossen in Ostindien.

2) In Grätenfische und zwar:

I. Kahlbäuche, als:

a) die Müräne im mittelländischen Meere mit einem braungefleckten schlangenförmigen Körper.

b) Der Aal, schlangenartig, gebiert lebendige Junge. Er hält sich oft lange auf Wiesen und Erbsenfeldern auf, wo er auch leicht gefangen wird. Seine Speise sind Insekten.

c) Der Zitteraal wird oft 4 bis 5 Fuß lang und ist elektrisch.

d) Der Schwertfisch in der Nordsee, dessen obere Kinnlade oft 3 Fuß lang ist und die Gestalt eines Schwertes hat.

II. Halsflosser, als:

a) die Kabliaue haben einen länglichen mit kleinen Schuppen besetzten Körper, leben häufig in der Ostsee, und werden gedörrt unter dem Namen Stockfische verkauft.

b) Die Quappe oder Aalbutte in der Ostsee mit einem gelb und schwarzgefleckten, aalförmigen Körper, wird oft einen Fuß lang und die Leber als Delikatesse gespeiset.

III. Brustflosser, als:

a) Der Sauger oder Schildfisch mit einem platten Kopf, wie ein Schild gestaltet, der viele kleine Oeffnungen hat, im mittelländischen Meer.

b) Die Rotzkolbe oder Kaulkopf, ein kleiner, 2 bis 3 Zoll langer Fisch mit einem runden dicken Kopf in kleinen europäischen Flüssen.

c) Die Butten haben die Augen nur auf einer

Seite, leben in der Nordsee und werden gedörrt, auch eingesalzen. Es gibt verschiedene Arten und gehören alle unter die Raubfische.

d) Der Stichling hat auf dem Rücken drei Stacheln und wird nur einen Zoll lang. Sie finden sich in großen Schaaren im süßen Gewässer in Europa vor.

e) Die Makrele mit einem im Wasser leuchtenden Körper, ist häufig in der Ostsee.

f) Die Barben haben ein weißes, weiches, wohlschmeckendes Fleisch, und werden häufig in Flüssen gefangen.

g) Die Bärsche mit sehr stachlichten Floßfedern, nähren sich von kleinen Fischen und ihr Fleisch ist wohlschmeckend. Es gibt Flußbarsche, Sandbarsche und Kaulbarsche.

IV. Bauchflosser, als:

a) Die Schmerlinge, kleine Fischchen, die am Maule 6 Bartfäden haben, und sich zahlreich in Bächen vorfinden.

b) Der Wetterfisch, zwei bis drei Zoll lang, hält sich gerne am Boden auf, und trübt das Wasser, wenn es schlechtes Wetter wird; deßwegen hält man ihn auch in Gläsern, auf deren Boden etwas Sand ist.

c) Der Wels ist der größte Fisch im süßen Gewässer in Europa, Asien und Afrika. Er wird 2 bis 8 Ellen lang und ist der größte Raubfisch.

d) Der Lachs in nordischen Meeren, 4 bis 5 Fuß lang, hat ein liebliches, süßes Fleisch; wird häufig im Rhein, in der Elbe und in der Saale gefangen; eingesalzen und gedörrt verkauft.

e) Die Forellen sind von verschiedener Größe und halten sich in kleinen, steinigten Flüssen auf. Sie haben ein sehr gesundes und wohlschmeckendes Fleisch.

f) Die Aesche ist grünlich schwarz, am Bauche weiß, in kalten Gebirgswässern, hat ebenfalls ein wohlschmeckendes Fleisch.

g) Der Hecht, ein großer Raubfisch, der sein eigenes Geschlecht nicht schont, hält sich in Seen, Flüssen und Teichen auf, und wird sehr alt und groß. Er hat ein breites Maul, scharfe Zähne und silberfarbene Schuppen.

h) Der Weißfisch mit silberweißem Bauch findet sich in allen Flüssen, vorzüglich in der Saale vor.

i) Der Häring, ein bekannter Fisch, kommt im

Juni und Juli vom Nordpole an die nordischen Küsten; wo sie in unbeschreiblicher Menge gefangen, eingesalzen und auch gedörrt werden. Letztere heißen Bücklinge. Sie machen einen großen Handelsartikel aus.

k) Die Fliegfische, sind wie die Häringe gestaltet und haben zum Fliegen eingerichtete Flossen; daher sie, wenn sie von Raubfischen verfolgt werden, über das Wasser sich heben können.

l) Die Sardellen im mittelländischen Meere werden gleichfalls eingemacht und versendet.

m) Die Karpfen leben in Flüssen und Teichen, und haben sehr gutes Fleisch. Die Spiegelkarpfen sind eine besondere Art.

n) Die Gründlinge, kleine zarte Fischchen, die sich gerne auf dem Grunde im süßen Wasser aufhalten, und vom Gewürm sich nähren, werden gerne gespeiset.

o) Die Schleihe, ein dicker, schwarzer Fisch, liebt gerne schleimiges Wasser, und ist selbst mit einer Art Schleim überzogen; hat aber ein sehr wohlschmeckendes Fleisch.

p) Die Karausche, ein kurzer, breiter Fisch, mit glänzenden Schuppen, hält sich auch gerne im sumpfigen Grunde auf und dient zur Speise.

q) Die Elritze, häufig in hellen Bächen, ist ein kleines, 2 bis 3 Zoll langes Fischchen, hat einen angenehmen, bitteren Geschmack.

Fünfte Klasse: Insekten.

Insekten gibt es eine zahllose Menge. Man nennt sie auch Kerbthiere, weil Kopf, Brust und Hinterleib durch Einschnitte von einander abgesondert sind. Einige haben Saugrüssel, in welchen der Saugstachel steckt; andere haben Freßzangen, die sich zur Seite öffnen und schließen, und wieder andere haben Stacheln, womit sie sich gegen Feinde vertheidigen. Der größte Theil ist mit 2 oder 4 Flügeln versehen, und die meisten haben unbewegliche Augen, aus einer Menge erhabener Flächen bestehend. Merkwürdig ist die Verwandlung, welche ein Theil zu bestehen hat, bis sie zu ihrer Vollkommenheit gelangen, z. B. der Schmetterling ist erst Ei, dann Raupe, dann Puppe und dann erst Schmetterling. Sie haben eine große Sorgfalt für die Erhaltung ihrer Jungen;

daher legen sie ihre Eier an warme und bequeme Plätze, wo die, von der Sonnenwärme, ausgebrüteten Jungen sogleich Nahrung finden. Noch bewundernswürdiger ist aber die Kleinheit mancher Insekten, die kaum mit Vergrößerungsgläsern bemerkt werden können. Man sieht daher an ihnen eben sowohl die Spuren der Allmacht, Weisheit und Güte des Schöpfers, als an großen Thieren. Auch sie verschaffen den Menschen Nahrung, wie die Bienen, Krebse und Heuschrecken im Morgenlande; bereiten Stoffe zu Kleidern, wie die Seidenspinner; geben herrliche Farben, wie die Cochenille, die Gallwespe und die Schildläuse; und dienen zur Arznei, wie die Ameisen, die spanischen Fliegen. Man theilt sie ein:

1) in Käfer, wozu gehören:

a) der Herkuleskäfer in Brasilien, der größte Käfer.

b) Der Nashornkäfer, rothbraun; hält sich in warmen Mistbeeten auf.

c) Der Mistkäfer, schwarz mit rothen Flügeldecken, gewöhnlich im Kuhmiste.

d) Der Roßkäfer, blauglänzend, hält sich gerne im Pferdemiste auf.

e) Der Maikäfer, braun, ist den Blättern und Blüthen schädlich, und seine Larve in der Erde frißt als Engerling die Wurzeln der Saat ab.

f) Der Johanniskäfer kommt im Juli, und ist nur halb so groß, als der Maikäfer, dem er ganz ähnlich ist.

g) Der Goldkäfer, grün und wie Gold glänzend, ist gerne auf Blumen und als Larve in Ameisenhaufen.

h) Der Hirschkäfer, sehr groß von schwarzer und brauner Farbe, hat Kinnladen, die den Hirschgeweihen ähnlich sind. Als Larve hält er sich in faulen Eichen auf, und nährt sich von den Blättern der Eiche.

i) Der Speckkäfer, aschgrau und mit 3 schwarzen Punkten auf der vordern Hälfte der Flügeldecken, thut den Büchern großen Schaden. Der kleine Speckkäfer entsteht aus den Motten, welche das Pelzwerk und die wollenen Tücher zernagen, ist schwarz mit zwei weißen Punkten.

k) Der Borkenkäfer, klein, dunkelbraun, frißt sich in Rothtannen und Kieferwäldern durch die Borke in die

Safthaut, und macht sich Gänge, wodurch die Bäume zu Grunde gehen.

l) Die Kümmelkäfer sind klein und schwarzbraun; haben fadenförmige Fühlhörner und thun dem Holzwerke und Büchern viel Schaden. Vornemlich der Bohrkäfer und der Kräuterdieb. Die Todtenuhr ist braun und gefleckt, und verursacht zur Paarungszeit ein Klopfen in den Wänden.

m) Der Drehkäfer mit glänzenden Flügeln, hält sich im Wasser auf, und dreht sich beständig im Sonnenschein.

n) Der Todtengräber ist schwarz und gelbgestreift. Diese Thiere graben todte Mäuse und Maulwürfe ein und nähren sich davon.

o) Das Gotteslämmchen hat rothe oder braune Flügeldecken mit schwarzen Punkten, und hält sich auf Pflanzen auf. Die Erdflöhe sind eine kleine Art Käfer, welche an den jungen Pflanzen viel Schaden thun.

p) Der Kornwurm, von rothbrauner Farbe frißt das Korn, und der Nußkäfer macht die Nüsse wurmstichig.

q) Die Holzböcke haben lange Fühlhörner und ein sehr hartes Leben.

r) Das Johanniswürmchen ist braun mit grauem Schilde. Diese Thierchen leuchten des Nachts.

s) Der Springkäfer auf Viehweiden, ist schwarz mit weisen Punkten.

t) Die Wasserkäfer, schwarzgrau mit gelbeingefaßten Flügeldecken, halten sich auf der Oberfläche der stillstehenden Wasser auf.

u) Die Laufkäfer haben borstenähnliche Fühlhörner und nähren sich von andern Insekten. Dazu gehören der Goldhahn, der sich auf Wiesen aufhält und der Bombardirkäfer, der seinen Feind Sand entgegen wirft.

v) Der Mehlkäfer, schwarz, dessen Larve der Mehlwurm ist und als Vögelfutter gebraucht wird.

w) Der Maiwurm, grünlich schwarz, mit blaurothen Flügeldecken. Er wird als Arzneimittel gebraucht.

x) Die spanischen Fliegen von grüner Farbe, werden zu ziehenden Pflastern gebraucht.

y) Der Oehrling mit kurzen Flügeldecken und zwei

Scheeren am Hinterleibe, kriechen gerne in Höhlungen, daher auch in die Ohren der Menschen.

2) In Insekten mit halben Flügeldecken, dazu gehören:

a) Die Schabe, eisenfarbig braun, welche die Kleider gerne zernagen.

b) Die Grillen oder Heuschrecken, welche längere Hinterfüsse, als Vorderfüsse haben, und viel Schaden thun, wenn sie in großer Menge kommen.

c) Der Laternenträger hat eine leuchtende Blase an der Stirn.

d) Die Wanzen halten sich gerne in Betten und Wänden auf und werden durch ihren Gestank und Stich den Menschen beschwerlich.

e) Die Blattläuse oder der Mehlthau sind kleine Insekten, die sich häufig wegen schneller Fortpflanzung auf Gewächsen einfinden, und daher glaubt man, sie seien mit einem Regen herabgekommen. Sie thun den Gewächsen viel Schaden.

f) Die Schildläuse sind gerne an den Orangebäumen. Das Männchen ist, wie eine Mücke; das Weibchen aber wie ein Schild gestaltet, das unbeweglich an den Gewächsen sitzt. Die Cochenille findet sich auf spanischen Feigenbäumen vor; die Kermes an Stechpalmen; die deutsche Cochenille an den Wurzeln des Wegegrases. Alle geben eine herrliche Farbe. Die Lackschildlaus in Italien liefert das Gummilack.

3) In Schmetterlinge, deren vier Flügel mit einen feinen farbigen Staube bedeckt sind; dazu gehören:

a) Der Schwalbenschwanz, gelb mit schwarzen Flecken.

b) Der deutsche Apollo oder rothe Augenspiegel, weiß mit rothen Aeuglein auf den Flügeln.

c) Der Weißling, weiß mit schwarzen Adern, thut als Raupe viel Schaden.

d) Das Pfauenauge, dunkelbraune Flügel mit einem Pfauenauge.

e) Das Brettspiel mit weiß und schwarz gewürfelten Flügeln.

f) Der Distelvogel, braun, mit schwarzen und weißen Flecken.

g) Der große Fuchs, rothbraun und schwarzgefleckt

h) Der Silberstrich, rußbraun mit silberfarbenen Streifen.

i) Der Trauermantel, mit schwarzen und gelbeingefaßten Flügeln.

k) Der C=Vogel, rothbraun, mit schwarzen Flekken und auf den untern Flügeln das Zeichen C.

l) Der Admiral, schwarz und weißgefleckt, auf der untersten Seite bunt.

m) Der Perlenmuttervogel mit gelbbraunen, schwarzgefleckten Flügeln und 2 silbernen Tupfen.

n) Der Pappelfalter, mit weiß= und schwarzgefleckten, unten röthlich gelben Flügeln.

o) Der Zitronenvogel, schön gelb, mit einem rothen Punkte.

p) Der Todtenkopf mit schwärzlichen und weißgefleckten Flügeln; auf dem Brustschilde das Zeichen eines Todtenkopfes.

q) Der Weinvogel, grünliche Flügel mit röthlichen Flecken, die untern Flügel roth.

r) Der Wolfsmilchschmetterling mit schwarzgrünen Flügeln, die untern sind roth bandirt.

s) Der Windigvogel, roth mit schwarzen Streifen; die Flügel aschgrau.

t) Der Karpfenkopf, die Vorderflügel grün; die Hinterflügel gelb.

u) Das Nachtpfauenauge mit graulichen, offenen Flügeln, auf jedem ein Auge.

v) Das Eichblatt mit rothfarbigen Flügeln, die am Rande schwarz sind.

w) Der Gabelschwanz hat bräunlichschwarze Flügel.

x) Der Fichtenspinner, ein grauer und brauner Nachtvogel, welcher den Waldungen großen Schaden thut.

y) Der Seidenvogel hat gelblich weiße Flügel mit drei blaßbraune Streifen. Die Raupen sind die Seidenwürmer, die — wenn sie aus den Eiern kommen — klein und schwarz sind, sich von den Blättern der Maulbeerbäume nähren und nach viermaliger Häutung fingerlang werden; endlich zu fressen aufhören und sich einspinnen. In diesem Zustande heißen sie Cocons, und werden im heißen Wasser getödtet und das Gespinnst abgehaspelt, welches einen oft 200 bis 300

Ellen langen Faden gibt, der aber so fein ist, daß erst 20 solche Fäden einen Seidenfaden zum Nähen ausmachen.

z) Der Ringelvogel mit braungelben Flügeln, dessen Raupe in Gärten viel Schaden thut.

tz) Der Weidenspinner mit aschgrauen welkigten Flügeln.

4) In Insekten mit Flügeln; dazu gehören:

a) Die Wasserjungfern und die Wasserlibellen mit bunten Flügeln.

b) Die Frühlingsfliegen mit vier Freßkölbchen im Munde.

c) Das Uferaas oder der Augustvogel kommt schaarenweise aus dem Wasser, häuten sich und fliegen über dem Wasser umher, legen Eier und sterben dann alle in Einem Tage.

d) Der Ameisenlöwe sieht als Larve dem Kellerwurm sehr ähnlich. Er ist aber der größte Feind der Ameisen. Er verwandelt sich in eine Fliege mit niedergebogenen Flügeln.

e) Die Gallwespen, welche mit ihren Stacheln in verschiedene Theile der Pflanzen ein Loch bohren und ihre Eier hineinlegen. Dadurch entstehen auf den Eichenblättern die Galläpfel, welche zur Färberei gebraucht werden, und auf den Kelch der Eicheln die Knoppern, welche man zum Gerben des Leders gebraucht.

f) Die Schlupfwespen tödten viele Raupen und Insekten, und legen ihre Eier auf deren Körper, damit das Junge gleich seine Nahrung findet.

g) Die gemeinen Wespen machen sich künstliche Wohnungen, wie die Bienen, tragen aber nicht ein. Die Hornisse bauet in hohle Bäume oder auch unter die Erde.

h) Die Biene ist ein sehr fleißiges, nützliches Thierchen und ihr Zellenbau verdient die größte Bewunderung. Die Bienen stellen uns das schönste Bild des Fleißes, der Ordnung und einer geselligen Verbindung dar. In einem Korbe sind wenigstens 20,000 beisammen. Diese sind von dreierlei Art:

1) Die Arbeitsbienen sind die kleinsten und zahlreichsten, tragen Wachs und Honig ein, und bearbeiten es. Sie bauen Zellen, reinigen die Wohnung, halten Wache am Flugloch, füttern die Jungen, und

schaffen die Todten und den Unrath hinaus; sie haben einen Stachel, mit dem sie sich vertheidigen können.

2) Die Brutbienen oder Drohnen sind größer und rauher von Ansehen, aber mit kleinerem Stachel. Sie brüten die Eier aus und sterben im Herbst, oder werden von den Arbeitsbienen umgebracht.

3) Die Königin oder Weisel, welches die Einzige im Stocke ist, die Eier legt und den ganzen Stock regiert. Sie ist von etwas gestreckterem Leibe, und hat eine röthlichere Farbe. Kein Schwarm kann ohne Königin bestehen, aber nur eine wird geduldet. Befinden sich mehrere in einem Stocke, so wird die eine getödtet, oder sie zieht mit einem neuen Schwarm aus dem Reich und stiftet ein neues. Wo sie sich niederläßt, läßt sich der ganze Schwarm nieder. Es gibt mehrere Arten: Die Rosenbiene verfertigt sich eine runde Hülle aus Rosenblättern. Die Mauerbiene macht sich eine feste Wohnung aus Mörtel an Mauern. Die Moosbiene macht ihr Nest aus Moos. Die Holzbiene nistet in Holzstämme.

i) Die Hummeln sind größer und am Körper haarig, bauen unter die Erde, und tragen Honig ein.

k) Die Ameisen halten sich in Kolonien auf Wiesen und in Wäldern auf, und lassen sich weder durch Hitze noch Kälte von ihrer Arbeit abhalten. Sie tragen ihre Puppen, die Ameiseneier, an die Sonne, und des Abends wieder in ihre Wohnung. Sie nähren sich von süßen Sachen und kriechen daher gern nach Honig. In Afrika gibt es eine Art weißer Ameisen — Termiten genannt, welche große Zerstörungen anrichten, indem sie Alles zernagen. Sie folgen einem König und einer Königin, und bauen künstliche Wohnungen. Die Ameisen werden in der Medizin verwendet.

l) Die Bremsen haben einen Saugrüssel mit einem scharfen Stachel, womit sie besonders die Thiere sehr peinigen. Sie legen ihre Eier in die Haut der Thiere, wodurch Geschwulst entsteht; und der Engerling nährt sich vom Fett der Thiere.

m) Die Fliegen, deren es eine unzählige Menge gibt, haben einen weichen Saugrüssel. Sie halten sich gern in Wohnungen auf, und haben in der Spinne und Wespe große Feinde. Es gibt verschiedene Arten: Die Schmeißfliege, welche lebendige Maden zur Welt bringt;

die Stubenfliege, welche ihre Eier in Misthaufen legt; die Stechfliege, welche Menschen und Thiere sehr empfindlich verwundet.

n) Mücken oder Schnacken, aschfarbige Fliegen mit langen Beinen und einem hohlen Stachel, den sie in die Haut eingraben und das Blut saugen.

o) Die Pferdelaus legt eine Art Puppen statt der Eier, woraus in kurzer Zeit eine vollkommene Fliege auskriecht.

5) Insekten ohne Flügel. Dazu gehören:

a) der Zuckergast, wie ein Fischchen gestaltet, glänzt wie Silber, läuft sehr schnell und hält sich in Büchern auf.

b) Die Papierlaus, so groß, wie eine Menschenlaus, ist im Holze, Geräthe und in Büchern.

c) Die Laus ist ein Eckel erregendes Thier und hält sich gerne an unreinen Menschen auf. Sie vermehrt sich stark und ist der Gesundheit schädlich.

d) Die Flöhe entstehen aus Eiern, aus welchen kleine Maden kommen, die sich einspinnen und in Flöhe verwandeln. Auch sie vermehren sich stark, wo es unreinlich zugeht.

e) Die Milben sind kleine Thierchen, die sich in zahlreicher Menge finden. Die Käsemilbe findet sich im Mehl, Brod, Käse und Schinken.

f) Der Weberknecht hat einen runden Körper und sehr lange Beine, die sich auch ausgerissen noch bewegen.

g) Die Spinnen sind hinsichtlich der Größe und Farbe sehr verschieden. Sie verfertigen künstliche Gewebe, in welchen sich die Mücken fangen und dann von den Spinnen ausgesaugt werden.

h) Der Tarantel, auch eine Art Spinne; vorzüglich in Italien zu Hause. Ihr Biß erregt krampfhafte Zufälle.

i) Der Scorpion ist einem kleinen Krebse ähnlich; sein Schwanz ist gegliedert, und hat einen Stachel, mit welchem er seinen Raub sticht und vergiftet.

k) Der Krebs legt jährlich seine Schale ab, und bekommt eine neue; so auch einen neuen Magen. Wenn der Krebs eine Scheere verliert, so wächst ihm eine andere. Die Eier und die Jungen trägt das Weibchen unter dem Schwanze. Im Kopfe haben sie Steine, die unter dem Namen: Krebsaugen als Arznei gebraucht werden. Es giebt deren viele Arten, die alle zur Speise dienen.

l) Der Kelleresel oder Kellerwurm hat 14 Füsse, und wird als Arzneimittel gebraucht.

m) Der Vielfuß hält sich in Kellern und an feuchten Orten auf.

Sechste Klasse: Würmer.

Diese Thiere haben keine Füsse, und bewegen sich durch Hilfe ihrer Muskel und Ringe, die sie zusammenziehen und wieder ausdehnen können. Auch sie gewähren den Menschen vielen Nutzen. Man theilt sie ein:

1) in nackte Thiere; dazu gehören

a) Der Fadenwurm, sieht einem Zwirnsfaden ähnlich, und ist oft 2 Ellen lang; er findet sich in Afrika unter der Menschenhaut.

b) Der Regenwurm hält sich in der Erde auf, und kommt gerne nach einem Regen Abends hervor. Er schadet den Gewächsen.

c) Der Spulwurm, blaßbräunlich und spindelförmig, 6 bis 15 Zoll lang, gebiert lebendige Jungen, und findet sich in den Gedärmen der Menschen und Thiere vor.

d) Die Blasenwürmer von verschiedener Art, leben in verschiedenen Theilen des thierischen Körpers. Im Kopfe der Schafe ist der Vielkopf, eine Blase mit vielen angewachsenen Würmchen, und verursacht die Drehkrankheit. Bei Schweinen nennt man es die Finnen — Kopf und Hals in einer Blase und von der Größe einer Erbse. Auch bei Affen und Menschen kommt eine ähnliche Art im Zellgewebe vor.

e) Der Bandwurm ist bandförmig, vielgelenkig, hat vier Sauggrübchen und lebt im Dünndarm der Menschen, wo er oft gefährliche Zufälle erzeugt und eine Länge von 40 bis 50 Ellen erreicht. Der Madenwurm, klein, weiß, hält sich im Mastdarm von Kindern und alten Leuten, juckend, auf.

f) Der Blutigel lebt in Teichen. Ihr Maul ist zum Blutsaugen eingerichtet, und werden daher von den Aerzten zum Aussaugen des verdorbenen Blutes in Krankheiten gebraucht.

g) Die Erdschnecken sind oben schwarz und unten gelblich, nähren sich vom Grase und legen ihre Eier in die Erde.

h) Der Egel, dreieckig, platt und bräunlich, findet sich in der Leber der Schafe vor.

2) in Schalenthieren oder Conchilien; dazu gehören:

a) Die Malermuscheln, finden sich in Bächen und Teichen vor.

b) Die Perlenmuschel ist dickschaliger, in welcher sich die Perlen befinden. Die Schale gibt das Perlmutter, welches verschieden verarbeitet wird.

c) Der Seestern, dessen Gehäuse einen Stern bildet, der in der Mitte eine Oeffnung hat;

d) Die Seepalme mit einer runden stachlichten Schale.

e) Die Austern finden sich im mittelländischen Meere und an den nördlichen Küsten von Europa vor, und werden gegessen.

f) Die Purpurschnecken, im mittelländischen Meere, haben in einem besondern Beutel einen färbenden Saft, welcher in frühern Zeiten die so berühmte Purpurfarbe lieferte.

3) In Pflanzenthiere, dazu gehören:

a) Stein-Korallen, vielarmige Strahlthierchen, die in den Aesten eines kalkartigen vielgestaltigen Stammes in indischen Meeren wohnen. Mit den Wurzeln an Felsen angewachsen, breiten sie ihre Zweige überall hin, wie ein Gebüsche, aus; bilden große Korallenriffe, auf welchen nicht selten die Schiffe zertrümmern.

b) Schwamm-Korallen, kleine, körnige Gallertthiere mit einer Oeffnung in den Zellen ästig zusammengesetzter grüner Fasern. Hiezu gehört der Seeschwamm, vielgestaltig, dickzellig, im trockenen Zustande saugend; der Badeschwamm, meist, kugelig, lappig, weich, sitzt an Felsen im Mittelmeere.

c) Nackte Polypen, gallertartig hängen sie sich mit dem Hintertheile an Pflanzen, Steine und andere feste Körper. Eine ganze Welt solcher Thierchen, kaum eines Nadelkopfes groß, mit einem äußerst zarten durchsichtigen Körperbau, bringen das prachtvolle Leuchten des Meeres in dunkler Nacht hervor. Hiezu gehören die Medusen und Meernesseln, welche aus ihren langen Fühlfäden einen Lichtglanz ausströmen.

4) Infußionsthierchen, welche in allen flüssigen Substanzen leben, und nur mit Vergrößerungsgläsern wahrgenommen werden. Dazu gehören: die Kleister-

älchen; die Essigälchen; die Kugel- und Sammetthierchen.

2. Das Pflanzenreich.

Noch manichfaltiger, als die Thiere, sind die Gewächse auf der Erde, von denen man gegen 30,000 Arten zählt, und wovon eine jede besondere Einrichtung, Gestalt, Namen, Eigenschaften, Nutzen und Schönheit hat. Alle Gewächse entstehen aus Samen von der nemlichen Pflanzenart, welcher keimt, Wurzeln schlägt, wächst, Stamm und Blätter treibt, Blüthen und Früchte hervorbringt. Sie haben zwei Arten von Gefäßen: Saftgefäße, welche Flüssigkeiten, und Luftgefäße, welche Gasarten enthalten. Mit den Wurzeln sind sie entweder in der Erde, oder auf andern Gewächsen, auf Dächern, Steinen oder andern verwesten Körpern befestiget, wodurch sie Nahrung aus ihrem Standplatze saugen.

Aus der Wurzel erhebt sich der Stamm, welcher bei Bäumen und Gesträuchen fest und holzig ist. Bei Gräsern heißt er Halm, ist hohl und knotig; bei Kräutern — Stengel; bei Blumen — Schaft, und bei Schwämmen — Strunk. Bei einigen Gewächsen fehlt der Stamm, daher die Wurzeln gleich Blätter und Blüthen hervortreiben. Der Stamm theilt sich übrigens in Aeste und Zweige, und die Bestandtheile sind Oberhaut, unter derselben die Rinde, unter dieser der Bast, in welchem die Saftgefäße sind, die durch Verhärtung den Splint, und dieser das Holz erzeugen, welches das Mark einschließt. Manche Gewächse haben auch noch Dornen, Stachel, Brennspitzen oder sonst einen feinen haarigen Ueberzug zur Bedeckung und zum Schutze. Die Blätter haben auf ihrer ganzen Oberfläche eine Menge Poren, wodurch sie kohlensaures Gas zur Nahrung einsaugen und Lebensluft aushauchen; daher sie für alle lebenden Wesen von großer Wichtigkeit sind. Doch gibt es auch blätterlose Gewächse, wie die Melonendistel, welche eine auf der Erde aufsitzende, stachlichte Kugel bildet, und mit der Zeit Blüthen treibt. Die Blüthen und Blumen sind der schönste und wichtigste Theil an den Gewächsen. Ihre schöne Farbe und ihr angenehmer Geruch sind für Herz und Sinn erfreulich. Sie enthalten die Befruchtungswerkzeuge, welche theils männlich,

theils weiblich sind, Staubfäden und Staubwege heißen, und zur Fortpflanzung der Gewächse dienen. Wind und Insekten bringen den Blumenstaub, der sich auf den Staubfäden befindet, auf die Staubwege. Wenn die Staubfäden und Staubwege in einer Blüthe sich befinden, so heißt man die Gewächse — Zwitterblumen; wo diese aber in verschiedenen Blumen stehen, männliche und weibliche Blüthen. Zwitterblumen und weibliche Blumen tragen Samen; diejenigen aber nicht, in denen sich nur Staubfäden allein befinden. Der Same liegt entweder bloß, oder er ist in besondere Behältnisse eingeschlossen, die sich nach und nach ausbilden. Er ist daher in Kapseln, Schoten, Hilsen, Beeren, Steinfrüchten, Kernfrüchten oder zwischen den Schuppen der Zapfen. Mehrere Gewächse pflanzen sich auch durch Schößlinge aus der Wurzel fort; auch können manche durch Versetzen, Propfen, Oculiren ꝛc. veredelt werden.

Zur Nahrung der Gewächse dienen übrigens die durch das Wasser aufgelösten salzigen und öhlichten Theile der Erde; der Zutritt der Luft, aus welcher die Pflanzen die verdorbene Luft oder kohlensaures Gas einsaugen; die Sonnenwärme, ohne welche die Nahrungssäfte nicht zubereitet werden könnten; der Einfluß des Lichts, ohne welches die Gewächse bleich und kränklich blieben.

Auch die Lebensdauer der Gewächse ist sehr verschieden. Einige dauern nur einen Sommer; einige mehrere Jahre, und andere leben Jahrhunderte. Der Nutzen der Gewächse ist noch mannigfaltiger, als der Nutzen der Thiere. Man benützt von mehreren den Samen, z. B. vom Getraide, von Oel-, Gewürz- und Arzneipflanzen; von einigen die Blüthen, z. B. vom Blumenkohl und Hollunder; von einigen die Blätter, z. B. von vielen Gartengewächsen, vom Tabak ꝛc.; von einigen die Rinde, z. B. vom Zimmtbaum; von einigen das Mark, z. B. Sagopalme, Zuckerrohr; von einigen die Säfte; wie von Bäumen die Harze, vom Mohn das Opium; von einigen die Wurzeln, Zwiebeln und Knollen, z. B. Rüben, Rettige, Kartoffeln; von einigen wieder die Wurzelsprossen, z. B. Spargel und Hopfen. Andere liefern uns Bauholz, Brennholz, Kleider- und Färbestoffe.

Man theilt die Gewächse ein in Bäume und Stau-

dengewächse, Kräuter, Grasarten, Farrenkräuter, Moose und Schwämme.

Die Bäume sind entweder Gartenbäume oder Waldbäume. Zu den ersteren rechnet man: die Aepfel-, Birn-, Pflaumen-, Quitten-, Nuß-, Pfirsich-, Aprikosen-, Kirschen-, Mispel-, Kornelkirschen-, Kastanien- und Maulbeerbäume, welche bekanntlich die wohlschmeckendsten Früchte tragen, und bei uns einheimisch sind. Weniger bekannt sind die ausländischen Bäume, als: die Pommeranzen-, Zitronen-, Feigen-, Nelken-, Zimmt, Muskatnuß-, Kakao-, China-, Kaffee-, Oliven-, Mandel-, Johannisbrod- und Pisangbäume.

Die Zitronen-, Pommeranzen-, Apfelsinen- und Feigenbäume, im südlichen Europa und in Asien, liefern Früchte zur Speise.

Die Nelkenbäume, auf den molukischen Inseln, liefern Gewürznelken;

der Zimmtbaum auf der Insel Ceylon, die Zimmtrinde, das Zimmtöl;

der Muskatnußbaum auf der Insel Banda — Muskatennüsse, Muskatblüthe und Muskatenöl;

der Kakaobaum im Amerika — die Kakaobohnen zu Chokolade;

der Chinabaum in Amerika — die Chinarinde zur Arznei;

der Kaffeebaum in Arabien, Ost- und Westindien liefert die levantischen, javanischen und westindischen Kaffeebohnen;

der Granatenbaum liefert Granatäpfel, die an Geruch, Geschmack und Schönheit von keinem Obste übertroffen werden;

der Palmbaum mit über einander gelegten Blättern ohne Aeste in den heißesten Himmelsstrichen, gibt Früchte, Oel und Mark zur Nahrung;

der Oelbaum im südlichen Europa liefert Oliven, woraus das Baumöl bereitet wird;

der Johannisbrodbaum in Südeuropa liefert das bekannte Johannisbrod, und sein Holz einen schönen gelben Färbestoff;

der Pisangbaum und

der Dattelbaum in Asien und Afrika hat süße wohlschmeckende Früchte.

der Sagobaum in Ostindien gibt sein Mark, aus welchem der Sago zur Suppe bereitet wird.

der Kokosbaum in Indien, gewährt den dortigen Einwohnern verschiedenartigen Nutzen.

Von den Forstbäumen, welche uns Brenn- und Bauholz, und Holz zu allerlei Geräthschaften liefern, sind die bekanntesten: die Eiche, Buche, Birke, Esche, Erle, Linde, Roßkastanie, Akazie, Ulme, der Ahorn und die Weide, welche Laubhölzer sind; und die Fichte, Tanne, Kiefer, der Lerchen-, Taxus-, Cedern- und Cypressenbaum, welche Nadelhölzer heißen.

Merkwürdige ausländische Bäume sind übrigens:

der Balsambaum in Palästina, aus dessen geritzter Rinde der kostbare Mecha-Balsam fließt;

der Ebenholzbaum in Afrika und Indien, liefert das schöne, schwarze und

der Mahagonibaum in Amerika, das braunrothe Holz zu verschiedenen Geräthschaften und Kunstsachen;

der Brasilienholzbaum, in Amerika, den Fernambuck, oder rothes und gelbes Farbholz;

der Oelbaum in Palästina trägt eine olivengrüne, Kornelkirschen ähnliche Frucht, aus welcher das Oel gekeltert wird;

der Sassafrasbaum in Virginien liefert Arzneistoffe;

der Kampferbaum in Japan den Kampfer;

der Mastixbaum das Mastix, eine Art Harz;

der Buxbaum in der Türkei, liefert herrliches gelbes Holz zu künstlichen Holzarbeiten;

der Lorbeerbaum, dessen Blätter, Blüthen und Oel eine stärkende Arznei geben;

der Terpentinbaum am Mittelländischen Meere liefert das feinste Terpentinöl;

der Orleanbaum in Amerika, aus dessen Kernen das schöne Orlean zum Färben bereitet wird;

der Storaxbaum in Palästina liefert das kräftig reizende Storaxharz;

der Cedernbaum, in Asien, wird sehr hoch, und hat gelbliches Holz mit röthlichen Streifen, welches zu Schreinerarbeiten verwendet wird;

der Cypressenbaum auf der Insel Creta, dessen Holz gelbröthlich und wohlriechend ist, und der Fäulniß widersteht, wurde in früheren Zeiten zu Särgen verwendet.

Die Sträuche unterscheiden sich bloß dadurch von den Bäumen, daß sie mehrere Stämme aus der Wurzel hervortreiben. Die bekanntesten sind: der Weinstock, der Johannisbeer-, Stachelbeer-, Berberizenbeer-, Himbeer-, Brombeer-, Hollunderbeer-, Haselnuß-, Dornen-, Wacholder- und Rosenstrauch. Weniger bekannt sind:

das Süßholz in Europa, woraus der Lakritzensaft bereitet wird;

der Theestrauch in China und Japan, dessen Blätter getrocknet den wohlschmeckenden Thee liefern;

die Pfefferpflanze in Ostindien, deren reife Früchte den weißen, und die unreifen den schwarzen Pfeffer liefern;

die Kapernstaude in Amerika, Palästina und Italien, deren Blumenknospen mit Salz und Essig eingemacht und zu Salat als Würze gebraucht werden;

die Indigopflanze in Amerika, woraus die blaue Indigofarbe bereitet wird;

der Sennenblätterstrauch in Arabien, dessen Blätter als abführendes Mittel in der Apotheke gebraucht werden;

der Baumwollenstrauch in Aegypten, dessen Frucht eine runde Kapsel ist, in welcher die Samenkörner in dem weichen Bett von Wolle liegen. Wenn die Kapseln reif sind, springen sie auf, und die Baumwolle wird alsdann durch Ausklopfen von den Körnern gereinigt; aus dem Samen aber Oel gepreßt.

Die Kräuter dauern gewöhnlich nur ein Jahr und werden eingetheilt:

1) in Küchenkräuter, als: Salat, Spinat, Wirsing, Kohlrabi, Kohl, Rüben, Kartoffel, Schnittlauch, Porren, Schalotten, Blumenkohl, Endivi, Selleri, Spargel, Rettige, Petersilie, Erbsen, Melonen, Kürbisse, Gurken, Bohnen, Linsen, Zwiebeln, Knoblauch, Pastinack ꝛc.

2) Gewürzkräuter, als: Majoran, Thymian, Kimmel, Anis, Fenchel, Dill, Senf, Bohnenkraut, Kerbel, Salbai, Beifuß, Koriander, Safran, Ingwer in Italien, Kardamom aus Sirien und Aegypten, Zittwer in Ostindien u. s. w.

3) Handelskräuter, als: Flachs, Hanf, Hopfen, Tabak, Kartendistel u. s. w.

4) Oelgewächse, als: Mohn, Reps oder Rübsamen, Leinsamen u. s. w.

5) Arzneipflanzen, als: Angelika, Alant, Eibisch, Löwenzahn, Nieswurz, Kalmus, Kamillen, Rhabarbar, Baldrian, Wermuth, Raute, Schafgarben, Pfeffermünze, Melissen, Lavendel, Huflattig, Ehrenpreis, Bitterklee, Tausendguldenkraut.

6) Futterkräuter, als: Wiesenklee, Esparsette, Luzerne, Wicken, Nessel, Distel.

7) Färbekräuter, als: Krapp, Waid, Scharte, Wau, Saflor.

8) Giftkräuter, als:

a) Wolfskirsche, 4—6 Fuß hoch, häufig in Wäldern, hat eine blauröthliche, glockenförmige Blume, und eine schwarze, kirschenähnliche, süße Frucht, deren Genuß tödtlich wird.

b) Das schwarze Bilsenkraut wächst an Wegen, Düngerstätten und Schutthaufen, hat eine blaßgelbe Blume und eine Samenkapsel, die einem Kruge mit einem Deckel ähnlich ist. Der Stamm und die Blätter dieser Pflanze haben einen üblen Geruch und sind klebricht.

c) Der Stechapfel wächst auf kleinen Anhöhen, hat dunkelgrüne, ausgezackte Blätter, weiße trichterförmige Blumen, und stachlichte Samenkapseln.

d) Der blaue Eisenhut trägt dunkelblaue Blüthen und wird als Zierde in Gärten gezogen.

e) Der Wasserschierling, gegen 4 Fuß hoch, hat hellgrüne, glänzende, gefiederte Blätter, weiße Blümchen, und der Same ist dem Petersiliensamen ähnlich. Die Wurzel ist am giftigsten.

f) Der gefleckte Schierling ist dem vorigen ähnlich; nur, daß die Blätter mehr dunkelgrün sind, und die Blümchen rothe Punkte haben.

g) Die Hundspetersilie oder der kleine Schierling wächst in Gärten, besonders unter der Petersilie und dem Kerbel. Man unterscheidet ihn von der Petersilie durch den stinkenden Geruch, und durch seine kleinen spitzigen Blätter. Auch blüht er viel früher.

h) Die Wolfsmilch wächst an Hügeln, auf Brach=

feldern und an Wegen, hat eirunde Blätter, kleine runde Blümchen, und einen milchigen, ätzenden Saft.

i) Der Nachtschatten wächst in Gärten und auf Schutthaufen, hat krautartige Stengel, eiförmig gezackte Blätter, und Beeren, welche sehr giftig sind.

k) Der Fingerhut blühet im Mai und Juni. Die Blume gleicht einem Fingerhut, ist purpurroth, oder weiß und roth getupft.

l) Die Küchenschelle trägt tulpenartige Blumen, die eher als die Blätter kommen.

m) Die Herbstzeitlose wächst im Herbste auf Wiesen ohne Blätter, die erst im Frühjahre kommen. Es ist eine röthliche Blume mit 3 bis 4 lanzenförmigen Blättern umgeben. Die Zwiebel ist giftig.

n) Die Kaiserkrone, eine schöne, rothgelbe, große Blume, welche in Gärten zur Zierde gezogen wird.

o) Der Kellerhals oder Seidelbast, häufig in Wäldern, blüht im Februar schon mit schönen pfirsichfarbenen, wohlriechenden Blumen. Die Blätter kommen erst nach der Blüthezeit. Die Beeren sind roth und giftig.

9) Blumen, dazu gehören:

Rosen, Nelken, Levkojen, Reseden, Veilchen, Tulpen, Balsaminen, Maßliebchen, Malven, Sonnenblumen, Georginen, Jasmin, Lilien, Aurikeln, Narzissen, Hyazinthen, Geranien, Pelargonien, Astern, Ranunkeln u. a. m.

Zu den Grasarten mit hohlen knotigen Halmen und schmalen Blättern gehören: der Waizen, Roggen, die Gerste, der Haber, Reiß, Hirse, Dinkel oder Spalt. Uebrigens noch die verschiedenen Gräser, welche dem Vieh zum Futter dienen, dann das Schilfrohr; der Saflor, in Aegypten und Deutschland gebaut, giebt eine schöne rothe Farbe; das Zuckerrohr, welches in Ostindien und Amerika wächst, 7 bis 8 Fuß hoch wird. Das reife Rohr wird abgeschnitten und aus dem ausgepreßten Saft Zucker gesotten, der übrig bleibende Bodensatz heißt Syrup. Auch aus Runkelrüben wird Zucker bereitet.

Die Farrenkräuter, welche an schattigen Orten, zwischen Felsen und Gestein, und in sumpfigen Gegenden wachsen, haben unter den Blättern schwarze Punkte und Striche, welches Blüthen sind. Sie dienen zur Streu, und geben verbrannt gute Potasche. Das Kan=

nenkraut oder Schachtelhalm, welches zum Poliren gebraucht wird, gehört dazu.

Die Moose wachsen auf der Erde, an Bäumen, Steinen und auf Dächern. Sie blühen im Winter, und der Same derselben sitzt in Büchsen mit Deckeln. Dazu gehört: das Kolbenmoos, das Rennthiermoos in Island, das Lungenmoos in Deutschland, welches als Arzneimittel gebraucht wird, und das Torfmoos, welches mit andern Torfmoorpflanzen, den brennbaren Torf bildet.

Die Schwämme bestehen mehrentheils aus einem saftigen Stiele und einem Hut, wachsen auf der Erde, auf Bäumen, auf Düngerstätten, auch in fauligen Gebäuden. Einige werden gegessen, als: Trüffel, Champignons, Morcheln; einige sind giftig, als: der Bovist und der rothe Fliegenschwamm; einige dienen zum Feuermachen, als: der Feuerschwamm. Hieher gehören auch die Tremellen, oder gallertartige Gewächse, welche man besonders nach einem Regen auf der Erde, auf Bäumen und auf Schutthaufen antrifft, und von denen man glaubte, daß sie von Sternschnuppen herrührten.

3. Das Mineralreich.

Die Mineralien sind jene unorganischen Körper, welche die feste Masse des Erdkörpers ausmachen, und sich in und auf demselben befinden. Sie wachsen nicht, wie Thiere und Pflanzen, da sie keine Werkzeuge der Ernährung besitzen, und vergrößern sich nur, indem gleichartige Theile von außen sich ansetzen. Viele entstanden und entstehen noch jetzt durch Krystallisation der im Wasser aufgelösten Bestandtheile, oder durch Zusammenklebung und Verhärtung verschiedenartiger Stoffe. Viele scheinen ihre jetzige Gestalt schon seit Jahrtausenden zu besitzen.

So verschiedenartig aber auch diese Körper sind, so lassen sie sich doch in vier Klassen eintheilen; nemlich: 1) Erden und Steine, 2) Salze, 3) brennbare Mineralien, und 4) Metalle.

Erste Klasse: Erden und Steine.

Die Erden unterscheiden sich von den Steinen da-

durch, daß ihre feinen, staubartigen Theile nur wenigen Zusammenhang haben, und daß sie gewöhnlich mit mehreren fremdartigen Stoffen vermischt sind. Uebrigens lösen sie sich in Wasser nicht auf, wie das Salz, und verbrennen und verfliegen auch nicht, wie der Schwefel, obwohl einige sich im Wasser erweichen und schlüpfrich werden, und andere im Feuer steinhart werden, wohl gar auch verglasen. Die vorzüglichsten Erdarten sind:

1) Die Kiesel- oder Sanderde, 2) die Kalkerde, 3) die Thonerde, 4) die Bitter- oder Talkerde, 5) die Damm- oder Gartenerde.

Die Kiesel- oder Sanderde ist im reinen Zustande nur in Quellen, Flüssen und in heißen Sandwüsten anzutreffen; heißt Fluß- oder Flugsand, und ist ganz unfruchtbar; wird Potasche hinzugethan, so schmilzt sie im Feuer zu Glas. Die Kieselerde, welche gereinigt der Maurer, der Töpfer, der Ziegler, der Glasfabrikant und noch andere mehr brauchen, ist der Grundstoff von vielen Steinarten, welche mit dem Stahle Feuer geben. Hiezu rechnet man: die bekannten Kieselsteine, die Sandsteine, den Granit, von welchen man ganze Felsen antrifft; die meistens durchsichtigen Bergkrystalle, die Quarze, eine ähnliche Art; die Hornsteine, aus welchen die Flintensteine geschlagen werden, und wozu die gemeinen Feuersteine gehören; der hellblaue Lasurstein, aus welchem die schöne blaue Farbe — Ultramarin — bereitet wird; dann die Edelsteine, und zwar: Ersten Ranges:

a) Der Diamant, der härteste unter allen Steinen, welcher die Klarheit des reinsten Wassers mit dem brennenden Glanz in sich vereiniget, und so kostbar ist, daß ein Steinchen, ein Loth schwer, eine Million Gulden kostet. Die kleinen Spitzen werden gefaßt, und dienen zum Glasschneiden. Er läßt sich nicht feilen, und nur mit Diamantenstaub schleifen. Die oben und unten plattgeschliffenen, heißen Tafelsteine, die unten platt und oben spitzig geschliffenen, heißen Rosetten, und die oben und unten rosettenartig geschliffenen, heißen Brillanten, und sind die kostbarsten. Den größten Diamant besitzt die Königin von Portugal.

b) Der Rubin hat eine schöne feuerrothe Farbe und kommt aus Aegypten. Er steht dem Diamante im Werthe am nächsten.

c) Der Saphir ist ein durchsichtiger, himmelblauer Stein, und kommt aus dem Orient; wird aber auch in Böhmen gefunden.

d) Der Topas, mit blaßgelber und safrangelber Farbe, wird auf der Insel Topasis im rothen Meere gefunden.

e) Der Smaragd, ein Stein vom reinsten Grün und durchsichtig, kommt aus Brasilien und Oberägypten.

f) Der Chrysolith, hellgrün, durchsichtig und nicht sehr hart, kommt aus Indien. Der Chrysopras hat eine goldgrüne Farbe, und wird in Schlesien und Böhmen gefunden.

g) Der Hyacinth, safrangelb und auch orangegelb, wird in Ostindien und Deutschland gefunden.

h) Der Amethyst, violettfarbig, kommt aus Indien, Aegypten, und wird auch in Böhmen und Sachsen gefunden; ist nicht sehr kostbar.

i) Der Turmalin wird braun, dunkelgrau und grünschwarz gefunden und hat elektrische Eigenschaft.

k) Der Granat, dunkelroth, findet sich in Ostindien und Böhmen. Spielt seine rothe Farbe in die gelbe, so heißt er Karfunkel.

l) Der Beryll oder Aquamarin ist grünblau und kommt aus dem Orient.

Zweiten Ranges:

a) Der Carneol, fleischfarbig, auch dunkler, welche dann kostbarer sind.

b) Der Opal, milchweiß, in verschiedene Farben spielend.

c) Der Achat von mancherlei Farbenbezeichnungen, eigentlich ein Hornstein.

d) Der Chalcedon, milchweiß mit schönem Glanze, im Alpengebirge.

e) Der Onix, bräunlich, mit verschiedenen Streifen.

f) Der Heliotrop, grün, mit rothen Punkten.

Die Kalkerde ist ohne fremde Beimischung ebenfalls unfruchtbar, befördert aber unter den andern Erdarten die Fruchtbarkeit. Man findet sie nur rein im Kalkstein; im Gyps, der — wenn er weiß, in dünnen Ecken durchsichtig und sehr fein ist — Alabaster heißt; in der Kreide und in der Mondmilch, einer feinen schlammigen Erde, welche in den Klüften der Kalk-

gebirge gefunden wird. Außer diesen genannten kalkartigen Stoffen gehört noch dazu:

a) Der Stinkstein, ein Kalkstein, in welchem Steinöl enthalten,

b) Der Marmor von verschiedenen Farben und Streifen;

c) Der Tuffstein, welcher aus kalkhaltigem Wasser in den Höhlen in Zacken sich ansetzt, und Tropfstein heißt.

d) Der Mergel, aus Kalkerde und Thon bestehend, ein treffliches Dungmittel, wird auch zum Ziegelbrennen, und wenn er sehr fein und gelb ist, zu Fayance verwendet.

e) Der Flußkalk oder Flußspath wird beim Schmelzen der Erze als Zusatz gebraucht.

Die Thonerde, eine zähe, dehnbare schlüpfrige Masse, wird ebenfalls nur in der Mischung mit andern Erdarten fruchtbar. Zu dieser Erdart gehört:

a) Der Töpferthon, von dem Lehm an, aus welchen Ziegel und Backsteine gebrannt werden, bis zu der Porzellanerde, die aus verwitterten Feldspath besteht.

b) Die Walkererde, welche das Fett an sich nimmt, und daher zum Walken der Tücher gebraucht wird.

c) Der Bolus, der zum Anstreichen verwendet wird.

d) Der Trippel und Schmergel, welche man zum Poliren gebraucht.

e) Der Röthel, ebenfalls eine rothe Farbe.

f) Der Schiefer, der zum Dachdecken und zu Rechentafeln, verwendet wird.

g) Der Wetzstein, der zum Schärfen, und

h) Der Probirstein, der zum Gold und Silbersachen probiren, dient.

i) Das russische Frauenglas, aus dünnen, durchsichtigen Blättern bestehend, und woraus man in Sibirien Fensterscheiben macht.

k) Das Katzengold und Katzensilber ist weiß oder gelb glänzender Glimmer.

l) Der gelbe Ocker.

m) Die Lava und der Bimsstein, vulkanische Produkte; Letzterer dient zum Poliren.

n) Der Basalt, einer der härtesten und schwersten Steine.

Die Talk= oder Bittererde, wird für sich allein bestehend selten gefunden. Sie hat einen Fettglanz, ist sehr weich, und läßt sich leicht zerreiben, und als Stein leicht zerschneiden. Hiezu gehört:

a) Magnesia, welche als säuredämpfendes Arzneimittel gebraucht wird.

b) Der Meerschaum, woraus Pfeifenköpfe geschnitten werden.

c) Der Serpentinstein von grünlicher Farbe mit schwarzen Flecken, aus dem Dintenfässer und andere Gefäße gemacht werden.

d) Der Speckstein oder Schmeerstein, wozu auch die spanische Kreide gehört, mit welcher man Flecke aus den Kleidern bringen kann.

e) Der Asbest und Amianth, woraus Papier, Lampendochte und unverbrennliches Gewebe bereitet werden, da besonders Letzterer sehr fasrig und biegsam ist.

Die Dammerde ist ein Gemenge von halb und ganz verwesten thierischen und vegetabilischen Körpern, verbunden mit öligen und salzigen Theilen. Sie ist daher die vorzüglichste Erde für das Wachsthum der Pflanzen; indem sie die meiste Fähigkeit besitzt, in vegetabilische Organisation überzugehen. Ihre außerordentliche Fruchtbarkeit macht aber, daß die Gewächse in ihr die Vegetationsperiode übereilen, daher auch diese nur in gehöriger Mischung mit den vorbeschriebenen Erdarten einen fruchtbaren Boden bilden kann. Uebrigens wird eine erdartige Masse aus abgestorbenen, zermalmten, aber nicht verwesten Pflanzentheilen, mit Erdharzen und brennbaren Stoffen durchdrungen — Torf genannt. Vornemlich sind die Moorpflanzen: Trunkelbeerkraut, Sumpfheide, Sumpfbinse, Federgras, Porst und wilder Rosmarin und das Torfmoos Ursache dieser erdigen brennbaren Masse; indem ihre tiefschlagenden Wurzeln jährlich absterben, und durch neue ersetzt werden. Diese abgestorbenen Pflanzentheile würden aber — wie jede andere des Lebens beraubte Substanz in Fäulniß übergeben, wenn nicht das dichte Torfmoos eine Feuchtigkeit unterhielte, die der zerstörenden freien Luft den Zugang verwehrt, und verschiedene Erdöle und Säuren dieses Wurzelgewebe gegen Verwesung schützten. Von dem äußern Drucke der Luft und des Wassers werden diese alljährlich sich häufenden Pflanzen=

theile zusammengepreßt, zersetzt und zermalmt, verlieren ihre natürliche Gestalt und werden einer schwarzen Erde ähnlich. Sobald aber die Luft eindringen kann, geht die Verwesung von statten, und es entsteht dann daraus Moorerde, welche mit der Zeit Dammerde bildet.

Zweite Klasse: Salze.

Die Salze haben einen eigenthümlichen Geschmack, lösen sich leicht im Wasser auf, verbrennen aber nicht im Feuer, und verbinden sich gerne mit andern Stoffen. Man theilt die Salze ein:

1 in saure Salze,

2) in Laugensalze oder Alkalien, und

3) in Mittelsalze.

Die Erstern erregen einen sauern Geschmack auf der Zunge, und färben den Veilchensaft roth. Die andern haben einen laugenartigen Geschmack, und färben den Veilchensaft grün. Die Letztern haben einen säuerlichen und laugenartigen Geschmack, und färben den Veilchensaft gar nicht. Zu den sauren Salzen rechnet man die Säuren:

1) aus dem Mineralreich: Vitriol oder Schwefelsäure, Salpetersäure, Salzsäure, Phosphorsäure, Boraxsäure, Bleisäure, Chromsäure, Arseniksäure;

2) aus dem Thierreich: Ameisensäure, Milchsäure, Fettsäure;

3) aus dem Pflanzenreich: Essigsäure, Weinsteinsäure, Sauerkleesäure, Zitronensäure.

Zu den Laugensalzen gehört das mineralische Laugensalz, Natron auch Soda genannt, welches an dem Natronsee in Aegypten und auch in Ungarn gefunden wird, sowie auch im Kochsalz, im Meerwasser und im mineralischen Quellwasser. Das vegetabilische Laugensalz, das aus der Asche verbrannter Körper aus dem Pflanzenreiche bereitet wird, auch in thierischen Substanzen und im Salmiak sich vorfindet.

Die Mittelsalze entstehen entweder a) durch Verbindung der Säuren mit Laugensalzen, als: Kochsalz, Steinsalz, Meersalz, Glaubersalz, Salpeter, Salmiak, Borax, oder b) durch Verbindung der Säuren mit Metallen; als: Eisenvitriol, Kupfervitriol, Zinkvitriol oder

Galitzenstein; oder c) durch Verbindung der Säuren mit Erdarten, als: Bittersalz, Alaun.

Dritte Klasse: Brennbare Mineralien

Brennbare Mineralien gibt es feste und flüssige.

Die festen sind:

1) Der Schwefel, gelb, den man theils gediegen theils aus Schwefelkies durch Schmelzen gewinnt.

2) Der Bernstein, gelb und weiß, ursprüngliches Pflanzenharz, der zu Kunstsachen verarbeitet, und im Norden von Preußen an der Ostsee am schönsten gefunden wird.

3) Der Ambra, von schwarzbrauner Farbe, wegen seines angenehmen Geruchs ein treffliches Räucherungsmittel, wird an den malabarischen Küsten aufgefunden.

4) Das Reißblei, auch Graphit genannt, von eisenschwarzer Farbe, welches zu Bleistiften und Schmelztiegeln verarbeitet wird.

5) Die Steinkohle, vermoderte und mit Schwefel und Erdpech durchzogene schwarze Steinmasse, die man als Feuerungsmittel gebraucht.

6) Das Judenpech, Asphalt oder Bergpech, ein Erdharz, das man aus mehreren deutschen Bergwerken gräbt.

7) Die Braunkohle, verschüttetes von Erdpech durchdrungenes Holz, dient zur Feuerung.

Die flüßigen sind:

1) Die Naphtha oder der Bergbalsam, quillt in Persien in der Provinz Schirvan aus der Erde und ist ein schnell sich entzündendes, starkriechendes Oel.

2) Das Steinöl, rothbraun und übelriechend, kommt aus Italien und Frankreich, und wird in Lampen gebrannt; auch Firniß daraus bereitet.

3) Das Bergtheer, zähe und von übeln Geruch, wird auf dem todten Meere gefunden; dessen Untergrund viel Asphalt hat, und zum Betheeren der Schiffe verwendet wird.

Vierte Klasse: Metalle.

Die Metalle werden theils gediegen und rein, theils mit andern Mineralien verbunden, in den Bergwerken

zu Tage befördert. Man theilt sie in edle und unedle Metalle ein.

Die edlen Metalle sind:

1) Gold, mit einer rothgelben Farbe, das man gediegen in Amerika und Asien, aber auch in ungarischen Bergwerken findet. Auch Flüsse, wie der Rhein, führen Goldsand.

2) Platina oder weißes Gold, ist schwerer als das Gold; wird in Amerika gefunden und zu Galanteriewaaren verarbeitet.

3) Das Silber, ein weißglänzendes Metall. Man findet es gediegen, oder in verschiedenen Erzen, woraus es erst geschmolzen werden muß.

Die unedlen Metalle sind:

1) das Kupfer, rothfarbig, welches man gediegen, in Erzen, und in Quellen in Schweden, Norwegen und Rußland häufig findet. Ein Pfund Kupfer mit 8 Loth Zink oder Galmai vermischt, gibt Messing, und 1 Pfund Kupfer mit 26 Loth Zink vermischt, gibt Tomback. Wird es mit andern Metallen zusammengeschmolzen, so bekommt man das Glockengut, Prinzmetall und das Semilor. Thut man Essig in unverzinnte kupferne Gefäße, so setzt sich der giftige Grünspan ab.

2) Das Zinn ist das leichteste Metall, hat eine weiße Farbe und wird in England und Böhmen am Besten gefunden. Mit Blei vermischt, gibt es das gemeine Zinn, das sich leicht durch Säure auflöst und der Gesundheit schädlich wird. Zu dünnen Blättchen geschlagen, führt es den Namen Staniol oder Spiegelfolie.

3) Das Blei, von bläulicher Farbe, ist nach dem Golde das schwerste und weichste Metall, und findet sich bloß in Erzen, woraus es geschmolzen wird. Man bereitet daraus Bleiweiß, Bleigelb, Mennig, Silberglätte. Das Blei, durch Säuren aufgelöst, gibt Bleizucker, das ein starkes Gift ist.

4) Das Eisen, grau, das nützlichste Metall, ist fast auf dem ganzen Erdboden verbreitet, und wird in vorzüglicher Güte in Schweden und Steiermark gefunden. Die eisenhaltigen Steine werden in hohen Oefen zu Roheisen geschmolzen, welches dann auf den Eisenhämmern durch Glühen zu Stabeisen bearbeitet wird. Der

Magnet ist ein sehr werkwürdiger Eisenstein, welcher eine anziehende Kraft besitzt. Das Eisen wird durch Schmelzen und Zusätze in Stahl verwandelt. In Säuren löst sich das Eisen ganz auf.

5) Das Quecksilber, das einzige flüssige Metall, hat eine silberweiße Farbe. Es findet sich gediegen, meistens aber in Zinobererzen in Krain, Spanien und Amerika. Nur bei einem hohen Kältegrad wird es hart und läßt sich hämmern.

Halbmetalle, die sich nicht hämmern lassen und bei starkem Feuer in Rauch aufgehen, sind folgende:

1) der Wismuth, röthlichweiß, spröde, leichtschmelzend.

2) Spießglasmetall oder Antimonium, weiß, glänzend.

3) Arsenikmetall, weißblau; der Kalk davon ist ein sehr starkes Gift.

4) Zink, der Farbe nach dem Blei ähnlich, wird unter verschiedene Metalle geschmolzen.

5) Galmeistein, von gelber, röthlicher oder brauner Farbe, ist ein Gemisch von Zink, Kiesel und Thonerde.

6) Kobalt ist weißgrau, woraus Schmalte oder blaue Stärke bereitet wird.

7) Braunstein, von weißgrauer Farbe.

8) Nickel, weißröthlich.

Von Versteinerungen.

Aus dem Thier- und Pflanzenreiche hat man eine Menge Versteinerungen, oder solche Körper, in deren Zwischenräume Erdtheilchen gedrungen sind, und die nach und nach diese Körper in Stein verwandelt haben. Die meisten dieser versteinerten Körper und Körpertheile findet man in den Kalkgebirgen, und ist diese Erscheinung um so merkwürdiger, da man nicht nur auf den höchsten Gebirgen versteinerte Seeschnecken — sogenannte Ammonshörner — und Fische von allerlei Größen antrifft, sondern auch in 2,000 Fuß tiefen Schachten der Steinkohlenbergwerke wieder Schieferabdrücke von dortselbst verfallenen Farrenkräutern findet, welche im Hinblick auf die verschiedenartig aufeinander gelagerten Stein-, Thon- und Sandmassen der Vorgebirge die deutlichsten Beweise liefern, daß auf der Erde große Ueberschwemmungen — ähnlich der Sündfluth — stattgefunden haben müssen.

Aehnliche Zerstörungen und Umwandlungen durch stattgefundene Erdbeben bezeugen die über und unter einandergestürzten Felsenmassen, die man in den Gebirgen antrifft; sowie auch die in der Erde sich befindlichen, zusammengeschmolzenen Metalle, Steine und Erden — Erze genannt — auf ungeheuere Erdbrände schließen lassen, die in frühern Zeiten gewüthet haben müssen. Ja, man findet vulkanische Steine, wie den Basaltstein — welcher zum Wegbau dient, und verwittert das Erdreich befruchtet — auch in solchen Gegenden, wo man nichts von feuerspeienden Bergen weiß; und diese sind daher Zeugen von fürchterlichen Zerstörungen durch Feuer im Innern der Erde.

Erdbeschreibung oder Geographie.

Die Erdbeschreibung lehrt uns die Oberfläche der Erde nach ihrer natürlichen Beschaffenheit und als Wohnplatz der Menschen kennen. Das Innere der Erde ist noch unbekannt, weil auch das tiefste Bergwerk kaum eine Meile tief in die Erde geht, diese aber als ein kugelähnlicher Körper allenthalben einen Durchmesser von **1720** Meilen hat. Jede Kreislinie wird aber in **360** Grade eingetheilt, und jeder Grad hält **15** deutsche Meilen; daher berechnet sich der Umfang der Erde auf **5400** Meilen, und der Betrag des Umfangs mit dem Betrage des Durchmessers multiplizirt, gibt den Flächeninhalt der Erde auf **9'288,000** □Meilen an.

Auf einer Abbildung der Erde oder dem Globus sieht man eine gerade Linie von oben nach unten gezogen, worunter man sich die Erdachse vorstellt, um welche sich die Erde täglich von Abend gegen Morgen einmal dreht. Das obere Ende heißt der Nordpol, das untere der Südpol. Mitten um die Erde, in gleicher Entfernung vom Nord- und Südpol ist wieder eine Linie gezogen, welche der Aequator oder Gleicher heißt, und die Erdkugel in die nördliche und südliche Hälfte abtheilt. Uebrigens sieht man auf dem Erdglobus noch mehrere Linien, welche in verschiedener Entfernung von einem Pole zu dem andern durch den Aequator laufen,

und heißt sie Meridiane oder Mittagslinien, weil alle Orte unter einerlei Meridianen zu gleicher Zeit Mittag haben. Solche Linien sind 36 angenommen. Man berechnet daher die Entfernung eines Ortes vom Aequator nach Süden oder Norden, oder auch vom ersten Meridian nach Osten oder Westen und heißt erstere Berechnung die geographische Breite und die letztere die geographische Länge. Man nimmt nemlich 4 Weltgegenden an, als: Morgen oder Osten, Mittag oder Süden, Abend oder Westen, und Mitternacht oder Norden.

In gleicher Entfernung vom Aequator, und zwar 23½ Grad nördlich, und 23½ Grad südlich befinden sich auf dem Erdglobus zwei andere Kreislinien, von welchen die nördliche der Wendekreis des Krebses und die südliche der Wendekreis des Steinbocks heißen, und noch zwei andere Kreislinien, 23½ Grad vom Nordpol und 23½ Grad vom Südpol gegen den Aequator entfernt gezogen, heißen Polarkreise.

Diese 4 Linien bezeichnen 5 verschiedene Zonen oder Luftbeschaffenheiten, deren es eine heiße zwischen den beiden Wendekreisen gibt, weil da die Sonnenstrahlen fast senkrecht auffallen. Hier sind daher Tage und Nächte an Länge einander gleich, und man kennt auch nur zwei Jahreszeiten, eine trockene im November bis zum Mai, und eine nasse. Dann gibt es zwei gemäßigte Zonen, zwischen den beiden Wendekreisen und den beiden Polarzirkeln, weil die Sonnenstrahlen hier schon schräger auffallen, und endlich noch zwei kalte Zonen, zwischen den beiden Polarkreisen und den beiden Polen, wohin die Sonnenstrahlen nur in äußerst schräger Richtung gelangen.

Die schiefe Richtung der Erdachse gegen die Sonne ist übrigens die Ursache des Wechsels der Jahreszeiten und auch der Ab- und Zunahme der Tages- und der Nachtlänge.

Von der Oberfläche der Erdkugel sind aber zwei Drittheile mit Wasser bedeckt und nur ein Drittheil ragt über dasselbe als trockenes Land hervor. Dieses besteht aus drei großen Landmassen, Festland oder Continent genannt, und vielen kleineren Landtheilen, welche mit Wasser umgeben sind, und Inseln heißen.

Ein Stück festes Land mit den daran gränzenden Inseln, heißt Erdtheil und solche gibt es fünfe, nemlich:
Europa, Asien, Afrika, Amerika und Australien.

Die ersten drei Erdtheile heißen auch die alte Welt, weil solche schon seit undenklichen Zeiten bekannt sind; die letztern beiden sind erst später entdeckt worden, und werden daher die neue Welt genannt.

Das an das Meer stoßende Land heißt: Küste, Strand, auch Ufer.

Schmale Ländertheile, welche sich ins Meer hinausziehen, heißen Landzungen, und schmale Landstriche, welche zwischen zwei Meere hindurch gehen, heißen Erdengen.

Das Land erhöht sich übrigens vom Meere an nur nach und nach so, daß die entfernteren Gegenden Hochland und Gebirge bilden, welche die Quellen großer Flüsse enthalten, die dem Meere wieder zuströmen. Das gegen das Meer hin sich niedernde Land heißt: Abdachung. Das erste Gebirge besteht gewöhnlich nur aus Hügeln mit einzelnen hohen Bergen, und heißt daher Vorgebirge. An dieses reiht sich das schon steilere und höhere Mittelgebirge, hinter welchem dann das Haupt- oder Urgebirge hervorragt.

Die große Wassermasse, welche das Land umfließt, heißt Ocean oder Weltmeer, und führt verschiedene Namen. Innerhalb der Polarkreise heißt es das südliche und nördliche Eismeer. Zwischen Europa und Afrika nennt man es das atlandische Meer, von welchem wieder ein Theil das mittländische Meer bildet, Zwischen Afrika, Asien und Australien wird die Wassermasse das indische Meer, und zwischen Amerika, Asien und Australien das stille Weltmeer genannt.

Wenn größere Meertheile vom Land eingeschlossen sind, so heißen sie: Meerbusen; kleinere dagegen Baien oder Buchten. Schmale Striche Wasser zwischen zwei Länder durchgehend, werden: Meerengen, Sunde genannt.

Eine merkwürdige Erscheinung ist: das periodische Steigen und Fallen des Meeres, welche regelmäßige Bewegung Ebbe und Fluth heißt.

Auch auf der Oberfläche des Landes gibt es noch

mancherlei Gewässer, als: Quellen, Bäche, Flüsse, Ströme, Seen. Auch kommt aus den Bergen oft Quellwasser, in welchen mineralische Stoffe aufgelöst sind; dieses wird mineralisches Wasser, auch Gesundbrunnen genannt, weil es heilende Kraft hat.

Oft mitten unter den Bergen erheben sich endlich auch Berge, welche von Zeit zu Zeit unter furchtbaren Donner und leuchtenden Blitzen Steine und Asche ausspeien und eine glühende Flüssigkeit ausströmen lassen, welche oft die ganze Umgegend verheert. Solche Berge mit ihren unerschöpflichen Schmelzöfen nennt man Vulkane. Feuer und Wasser haben übrigens in den Gebirgen unermeßliche Höhlen und Grotten gebildet, an deren Wölbung wunderbare Gestalten von Tropfstein hängen.

Die fünf Erdtheile zerfallen übrigens in verschiedene Länder. Jedes Land, dessen Bewohner durch bestimmte Gesetze zu einem bürgerlichen Verein unter einer Oberregierung verbunden sind, heißt: ein Staat. In Ansehung seiner Größe oder seiner Verfassung gibt es: Kaiserthümer, Königreiche, Herzogthümer, Fürstenthümer, Grafschaften; auch Republiken und freie Städte.

Zur Aufrechthaltung der innern und äussern Sicherheit eines Staates werden von den Unterthanen Steuern und Abgaben erhoben.

Dasjenige Land, in welchem ein Mensch geboren und erzogen wurde, heißt sein Vaterland, daher er solches am meisten achten und lieben, ja selbst Blut und Leben zu seinem Schutze einsetzen soll.

Unser Vaterland liegt in dem Erdtheile Europa; daher solcher vor allen andern im folgenden Abschnitte näher beschrieben wird.

I. Europa

ist zwar der kleinste, aber der bevölkerste und mächtigste Erdtheil, und seine Bewohner stehen auch hinsichtlich ihrer geistigen Bildung den Bewohnern anderer Erdtheile weit vor. Europa liegt in der nördlich gemäßigten, und nur mit einem kleinen Theil in der nördlich kalten Zone.

Europas Grenzen sind: im Norden — das nördliche Eismeer; im Osten — Asien; im Süden — das mittelländische Meer, und im Westen — das atlantische Meer.

Seine Größe mit den dazu gehörigen Inseln beträgt 168,000 □Meilen und besteht aus einem Theil Hochland und zwei Theilen Flachland.

Unter den Gebirgen des Hochlandes zeichnen sich vorzüglich aus: 1) die Pyrenäen zwischen Frankreich und Spanien; 2) die Alpen in der Schweiz; 3) die Apenninnen in Italien; 4) das Riesengebirg in Böhmen; 5) die Karpathen zwischen Ungarn und Polen; 6) der Hämus am schwarzen Meere; 7) das Uralgebirge zwischen Europa und Asien; 8) das Kölengebirg zwischen Schweden und Norwegen.

Feuerspeiende Berge oder Vulkane gibt es in Europa drei, nemlich: der Vesuv bei Neapel; der Aetna auf der Insel Sicilien; und der Heckla auf der Insel Island.

Wichtige Vorgebirge, welche weit ins Meer hineingehen, daher auch Cap heißen, haben wir in Europa: 1) Finisterra, in der spanischen Provinz Galizien; 2) das Cap St. Vinzent an der Westseite Portugals; 3) das Nordkap in Norwegen; 4) der Matapan an der südlichen Spitze von Europa.

Die — Europa umgrenzenden — Meere dringen in verschiedener Richtung tief in das Festland herein, und bilden kleinere Theile: 1) die Nordsee oder das deutsche Meer zwischen Norwegen, Dänemark, Deutschland und England; 2) das mittelländische Meer, welches aus dem atlantischen Meere kommt, und zwischen Europa und Afrika östlich vordringt, und 3) das adriatische Meer, 4) den Archipelagus, oder das griechische Meer; und 5) das Marmormeer bildet; ferner: 6) die Ostsee mit dem finischen und bottnischen Meerbusen, gebildet durch das Vordringen der Nordsee, durch den Sund und Belt; dann 7) das weiße Meer, aus dem nördlichen Eismeer entstanden; 8) das schwarze Meer, und 9) das azowsche Meer.

Meerengen gibt es in Europa sechs, als: 1) die Straße von Gibraltar, welche das mittelländische mit dem atlantischen Meere verbindet; 2) die Straße von Calais, welche von der Nordsee in den brittischen Kanal führt; 3) der Sund und Belt, welche die Nordsee mit der Ostsee vereinigen; 4) die sicilianische Meerenge zwischen Neapel und Sicilien; 5) die Straße der Dardanellen oder der Hellespont zwischen dem

Marmormeer und dem Archipelagus; 6) die Meerenge von Constantinopel.

Von den Landseen in Europa sind die wichtigsten: 1) der Zürcher-, Vierwaldstätter-, Genfer-, Neuenburger- und Boden-See in Deutschland; 2) der Luganer und der Comer-See in Italien; 3) der Plattensee in Ungarn; 4) der Ladoga- und Onega-See in Rußland; 5) der Wener-, Mäler- und Wettersee in Schweden.

Zu den vorzüglichsten Flüssen und Strömen in Europa rechnet man: 1) in Portugal und Spanien: den Minho, Duero, Ebro und Tajo; 2) in Frankreich: die Seine, die Rhonne, die Loire und die Garonne; 3) in Deutschland: die Donau, den Rhein, die Elbe, die Oder und die Weser; 4) in England: die Temse und die Humber; 5) in Schweden: den Gothälf; 6) in Norwegen: den Glomen; 7) in Rußland: den Don, den Dniper und die Wolga; 8) in Preußen und Polen: die Warte, die Pregel und die Weichsel.

Europa zählt folgende Ländertheile: 1) Portugal, 2) Spanien, 3) Frankreich, 4) Italien, 5) Schweiz, 6) Deutschland, 7) Belgien, 8) Holland, 9) Großbrittanien mit Irland, 10) Dänemark, 11) Schweden und Norwegen, 12) Rußland, 13) Preußen, 14) Polen, 15) Krakau, 16) Galizien mit der Bukowina, 17) Ungarn, 18) der jonische Inselstaat, 19) Griechenland, 20) die europäische Türkei.

Diese Länder bewohnen gegen 180 Millionen Menschen, welche verschiedener Abstammung sind, und auch verschiedene Sprachen sprechen. Ihre Hauptsprachen sind die deutsche, die französische, die englische, die italienische, die griechische, die türkische, die ungarische, die dänische und schwedische Sprache.

Auch hinsichtlich ihrer Religion sind die Europäer verschieden. Es gibt unter ihnen Christen, Juden, Muhamedaner mit allerlei Sekten und im äußersten Norden unter den Samojeden auch noch Heiden, aber nur wenige. Die christliche Religion ist die herrschende.

Die meisten der jetzt einheimisch gewordenen Pro-

dukte hat Europa andern Erdtheilen, vorzüglich Asien und Amerika, zu verdanken.

Zu den Hauptprodukten rechnet man: alle Getraidearten, Wein, Obst, Südfrüchte, Holz, Flachs, Hanf, Tabak, Baumöl, Baumwolle, Metalle und allerlei Edelsteine.

Viehzucht, Seidenbau und großer und kleiner Fischfang, auch Jagd sind die Hauptbeschäftigungen der Europäer. Ausserdem sind sie kunstfleißig und verfertigen in Fabriken und Manufakturen: Tuch-, Leinwand-, Baumwollen-, Metall-, Holz-, Töpfer-, Leder-Waaren; Pelzwerk, Uhren und Schmucksachen, womit sie neben den Produkten des Landes unter sich und mit andern Welttheilen bedeutenden Handel treiben.

Die aufgeführten 20 Hauptländer Europas werden aber abgetheilt: 1) in die pyrenäischen Halbinselländer, als: Portugal und Spanien; 2) in die Alpenländer, als: Frankreich, Italien, Schweiz, Deutschland, Belgien, Holland und die Niederlande; 3) in die Nordsee-Inseln, als: Großbrittanien mit Island; 4) in die Ostsee-Länder, als: Dänemark, Norwegen, Schweden und Preußen; 5) in die Nordkarpathischen Länder, als: Rußland, Polen, Krakau und Galizien; 6) in die südkarpathischen Länder: als: Ungarn, Griechenland und die Türkei.

In dieser Ordnung sollen auch die einzelnen Länder näher beschrieben werden.

1. Portugal,

ist ein Königreich, 1900 □Meilen groß, mit 3½ Millionen Einwohner, welche sich zur römisch-katholischen Kirche bekennen. Der Produktenreichthum ist groß, vorzüglich an Wein und Südfrüchten, als: Rosinen, Oliven, Pomeranzen, Citronen, Apfelsinen, Granatäpfel, Feigen, Mandeln, Datteln, Lorbeeren, Kastanien &c. auch Seesalz wird leicht gewonnen. Handel ist vorzügliche Beschäftigung der Portugiesen. Das Land wird eingetheilt in folgende Landschaften: Estremadura mit der Haupt- und Residenzstadt Lissabon am Tajo; Beira mit der Hauptstadt Coimbra am Mondego; Entre Duero e Minho mit der Hauptstadt Oporto am Duero; Alen-

tejo mit Elvas, Stadt und Festung; Algarvien mit Taviara, Hauptstadt am Sequa.

2. Spanien,

ist ein Königreich, 8,500 □Meilen groß, mit 12 Millionen Einwohner katholischer Religion. Dieses Land hat die Pyrenäen mit dem 10,700 Fuß hohen Maladetta zum Hauptgebirge, auf welchem, außer den nach Portugal strömenden Flüssen, noch der Quadalquivir und die Quadiana entspringen. Spanien hat vorzügliche Pferde und Merinoschafe.

Die vorzüglichsten Landschaften in Spanien sind:

Neukastilien mit der Hauptstadt Madrid; Leon mit der Hauptstadt Salamanka; Estremadura mit Badajoz; Murcia mit Murcia; Valenzia mit der Hauptstadt Valenzia; Catalonien mit Bacelona; Aragonien mit Zaragoza; Altkastilien mit Santander; Oberandalusien mit Granada; Jaen mit Jaen; Cordova mit Cordova; Sevilla mit Sevilla; Xeres ist merkwürdig wegen seines Weinbaues; Cadix eine wichtige Seehandelsstadt, und Gibraltar eine Bergfestung, welche jetzt den Britten gehört.

Zu Spanien gehören übrigens noch die balearischen Inseln: Majorca und Minorka, und die pityusischen Inseln.

3. Frankreich,

jetzt wieder ein Königreich, 9620 □Meilen groß, mit $34^1/_2$ Millionen Einwohner, größtentheils katholisch. Dieses Land ist von den Gebirgen: Sevennen, Auvergne, Jura, Vogesen und Ardennen durchzogen, auf welchen die Seine, Loire, Garonne entspringen. Der Rhein ist der Grenzfluß. Das Land ist in 86 Departements eingetheilt, und hat guten Weinbau und bedeutende Seidenfabriken.

Die vorzüglichsten Städte sind:

Paris mit 1 Million Einwohner und Versailles im Departement Isle de France; Calais und Boulogna im Dep. Artois; Amiens in der Picardie; Lille im franz. Flandern; Rheims in Champagne; Metz, Nancy, Linneville in Lothringen; Straßburg in Elsaß; Rouen in der Normandie; Rennes, Nan=

tes in Bretagne; Orleans in Orleannais; Bordeaux in Guienne; Bajonne in Navarra; Toulouse in Languedoc; Perpignan in Rousillon; Lyon in Lyonais; Clermont in Auvergne; Grenoble in Dauphin; Aix, Marseille, Toulon in der Provenze. Auch besitzt Frankreich die Insel Korsika, und hat in allen Welttheilen Colonien.

4. Italien,

aus verschiedenen Staaten bestehend, ist 5780 □Meilen groß, und hat $22^1/_2$ Millionen Einwohner, fast lauter Katholiken. An der Grenze ziehen sich die Alpen mit dem höchsten Berge in Europa, Montblanc, herein, und die Apeninnen durchziehen das Land. Der Po und die Etsch entspringen auf den Alpen und gehen in das adriatische Meer. Es ist reich an Naturprodukten, vorzüglich an Südfrüchten aller Art, und hat treffliche Maulthiere.

Italien enthält folgende Staaten: 1) Das Königreich Sardinien, 1330 □Meilen groß, hat $4^1/_2$ Millionen Einwohner, mit den Hauptstädten: Turin am Po, Chambery in Servien, Nizza und Genua am mittelländischen Meere und die Insel Sardinien mit Cagliari. 2) Das lombardisch=venezianische Königreich, 850 □Meilen groß, mit 4 Millionen Einwohner, bestehend: aus der Lombardei mit der Stadt Mailand am Tessino, dann Pavia, Bergano, Brescia, Mantua, Venedig, Padua, Vizenza und Verona. 3) Das Herzogthum Parma, 102 □Meilen groß, mit 466,000 Einwohner, und den Städten Parma und Piazenza. 4) Das Herzogthum Modena, 97 □Meilen groß, hat 400,000 Einwohner, mit Modena und Carrara. 5) Das Herzogthum Lucca, 20 □Meilen groß und 155,000 Einwohner, mit der Hauptstadt Lucca. 6) Das Großherzogthum Toskana mit Florenz, Pisa, Livorno, und der Insel Elba, 400 □Meilen groß, und 1,470,000 Einwohner. 7) Die Republik St. Marino unter päpstlichem Schutze, $1^1/_2$ □Meilen groß, mit 7,600 Einwohner. 8) Der Kirchenstaat, 812 □Meilen groß, mit 2,700,000 Einwohner und den Hauptstädten Rom an der Tiber, Loretto, Ancona, Ravenna un=

weit des adriatischen Meeres, dann Bologna und Ferrara. 9) Das Königreich beider Sicilien, 2000 □Meilen groß, mit 8,200,000 Einwohner, bestehend: aus dem Königreich Neapel und der Insel Sicilien, mit der Hauptstadt Neapel am mittelländischen Meerbusen in der Nähe des Vesuvs, und den Städten Caserta, Gaeta, Reggio; dann Palermo, Trapani, Siragossa und Messina auf der Insel Sicilien. 10) Das brittische Italien, die Inseln Malta, Gozo und Comino umfassend, mit der Hauptstadt Lavaletta, 8 □Meilen groß, hat 115,000 Einwohner. 11) Das französische Italien, welches die Insel Corsika mit der Hauptstadt Ajaccio begreift, und 160 □Meilen groß, 208,000 Einwohner zählt.

5. Schweiz,

eine Republik, 700 □Meilen groß, mit 2,200,000 Einwohner, worunter ²/₃ Protestanten sind. Dieses Land grenzt nördlich und östlich an Deutschland, südlich an Italien, und westlich an Frankreich. Im südlichen Theile hebt sich das Alpengebirge empor, dessen höchste Alpenberge der St. Gotthardt — auf welchem ein Kloster stehet — der Montrosa, die Jungfrau, das Schreckhorn und der hohe Mönch sind. Auf den Schweizer-Alpen entspringen 4 Hauptflüsse, welche ihren Lauf nach den vier Weltgegenden nehmen, und zwar: die Rhonne, welche gegen Westen —, der Ticino, welcher gegen Süden —, der Inn, welcher gegen Osten —, und der Rhein, welcher gegen Norden läuft. Durch den Genfer-See fließt die Rhonne und durch den Bodensee der Rhein. Die Schweiz besteht aus 22 Cantonen: 1) Schaffhausen in der Nähe des berühmten Rheinfalls, 2) Basel, 3) Solothurn, 4) Argau, in welchem Canton das Stammschloß Habsburg, des Hauses Oesterreich, sich befindet. 5) Zürich, 6) Thurgau, 7) St. Gallen, 8) Appenzell, 9) Neuschatel oder Neuenburg, 10) Waadt, 11) Freiburg, 12) Bern, worin die schönen Thäler Emmenthal, Sinnenthal und Haslithal sind; 13) Luzern, 14) Zug, 15) Schwyz, 16) Unterwalden, 17) Uri, 18) Glarus, 19) Genf, 20) Wallis, 21) Tessin, und 22) Graubündten, wo der Rhein entspringt.

6. Deutschland,

ein Staatenbund, liegt fast in der Mitte Europas, und grenzt nördlich: an die Nordsee, an Dänemark, und an die Ostsee; östlich: an Preußen, Polen, Galizien und Ungarn; südlich: an das adriatische Meer, an Italien und die Schweiz; und westlich: an Frankreich, Belgien und Holland. Deutschland ist 11,485 □Meilen groß, und zählt 39,500,000 Einwohner, von welchen 22 Millionen Katholiken, 17 Millionen Protestanten und 1½ Million Juden sind.

Der südliche Theil ist Hochland und wird durch die rhätischen=, Tyroler=, julischen und norischen Alpen gebildet. Die höchsten Berge sind der Ortler und der Großglockner gegen 12,000 Fuß hoch. Außer diesen Gebirgen gibt es in Deutschland noch: das Riesengebirg in Böhmen mit der Schneekoppe; das Böhmerwaldgebirge, der Schwarzwald im Badischen; der Thüringerwald im Fürstenthum Gotha; das Fichtelgebirge im Königreich Bayern und das Harzgebirge mit dem Brocken im Königreich Hannover.

Die Hauptflüsse sind: 1) die Donau, welche in Baden bei Donaueschingen am Schwarzwald entspringt, in Deutschland rechts die Iller, den Lech, die Isar, den Inn und die Ems — links die Altmühl und die March aufnimmt, und sich ins schwarze Meer ergießt. 2) Der Rhein, welcher in Graubündten in der Schweiz seinen Ursprung hat, in Deutschland die Mosel, den Neckar, den Main, die Lahn, die Ruhr und die Lippe aufnimmt, und sich in den Niederlanden in mehrere Arme zertheilt, die andere Namen haben. 3) Die Elbe, welche auf dem Riesengebirge in Böhmen entspringt, und bei Hamburg für die Seeschiffe fahrbar wird. 4) Die Weser, welche bei Münden in Hannover aus der Vereinigung der Werra und Fulda gebildet wird, und nur das nördliche Deutschland durchströmt. 5) Die Oder, welche in Mähren entspringt, und nachdem sie Schlesien, Brandenburg und Pommern durchströmt hat, in die Ostsee sich ergießt.

Die bedeutendsten Seen in Deutschland sind: der Bodensee, Chiemsee, Würmsee, Traunsee in und an der Grenze Bayerns.

Deutschland umfaßt 38 unabhängige Staaten, welche sich

seit 1815 zu einem deutschen Bunde vereinigt, und zu ihrem Schutze eine Heeresmacht von 300,000 Mann mit 600 Geschützen bestimmt haben. Diese Staaten sind folgende:

1) die österreichisch-deutschen Bundesstaaten, 3580 □Meilen groß, mit 11,380,000 Einwohner. Dazu gehören:

a) das Erzherzogthum Oesterreich und zwar unter der Ens mit der Hauptstadt Wien an der Donau, und ober der Ens mit der Hauptstadt Linz.

b) Das Herzogthum Steiermark mit der Hauptstadt Grätz.

c) Das Königreich Illyrien, gebildet aus den Herzogthümern Krain, mit der Hauptstadt Laibach; Kärnthen, mit der Hauptstadt Klagenfurt, und dem Küstenlande am adriatischen Meere, mit der Hauptstadt Triest.

d) Die Grafschaft Tyrol, nebst den Vorarlbergischen Herrschaften, mit der Hauptstadt Innsbruck am Inn.

e) Die Markgrafschaft Mähren, nebst dem österreichischen Schlesien, mit den Hauptstädten Brünn und Troppau.

f) Das Königreich Böhmen, mit der Hauptstadt Prag.

2) Das Königreich Bayern, 1400 □Meilen groß, mit 4,150,000 Einwohnern, wovon $1^1/_5$ Million Protestanten, 3 Millionen Katholiken und über 50,000 Juden sind. Dieses Land ist in 2 Theile getrennt, wovon der kleinere Theil jenseits des Rheins liegt, und gegen Osten an Baden, gegen Süden an Frankreich, und gegen Westen und Norden an die preußischen Provinzen grenzt. Der größere Theil grenzt gegen Osten an Böhmen und Oesterreich, gegen Süden an Tyrol und Vorarlberg, gegen Westen an Baden und Hessen-Darmstadt, und gegen Norden an die sächsischen und reußischen Lande.

Bayerns Gebirge sind: Theile der Alpen, mit der Zugspitze, dem höchsten Berge in Bayern, dann dem Hochvogel und Watzmann; das Böhmerwaldgebirge mit dem Arber und Rachel; das Fichtelgebirge mit dem Schneeberge und Ochsenkopf in Oberfranken, wo die 4 Flüsse: Main, Eger, Naab und Saale entspringen, welche nach den 4 Himmelsgegenden laufen. Nördlich

vom Fichtelgebirge ist der Frankenwald oder Thüringerwald; dann das Rhöngebirge mit dem Kreuzberge an der Nordseite von Unterfranken; der Steigerwald, östlich von Unterfranken zwischen Bamberg und Würzburg; der Spessart in Unterfranken und die Vogesen in der Pfalz mit dem Donnersberge.

Bayerns Flüsse sind: die Donau, welche die Iller, Mündel, den Lech, die Paar, Isar, Ilm, Laber, Vils, den Inn, die Altmühl, Naab, den Regen und die Ilz aufnimmt; 2) der Main, in welchen die Itz, Saale, Baunach, Rodach, Kitzing, Regnitz und die Tauber fließen; 3) der Rhein mit der Lauter, dem Speierbach, der Glan, der Blies und der Queich.

Bayern hat auch Canäle oder künstliche Wasserstraßen: 1) der Carolinen-Canal zwischen Lauingen und Dillingen in Schwaben; 2) der Inn-Canal zwischen Rosenheim und Kufstein; 3) der Loisach-Canal im Landgerichtsbezirke Weilheim in Oberbayern; 4) der Canal von Frankenthal in der Pfalz; 5) der Ludwigs-Canal bei Kehlheim, zur Verbindung der Donau mit dem Rhein.

Bayerns Seen sind: der Bodensee, der Chiemsee, der Königssee, der Ammersee, der Würmsee, der Staffelsee, der Walchensee, der Tegernsee, der Kochelsee, und der Schliersee, welche alle sehr fischreich sind.

Bayern ist ein sehr fruchtbares Land, und reich an Produkten, vorzüglich an Hornvieh, Pferden, Schweinen, Getraide, wovon ein großer Theil ausgeführt werden kann. Mit Wein, Obst, Hopfen, Tabak, Flachs, Hanf, Oel, Salz, Eisen, Marmor wird starker Handel ins Ausland getrieben. Nur das Lechfeld zwischen Augsburg und Landsberg, das Dachauer-, Erdinger-, Isar- und Donau-Moos sind wenig angebaute Landstrecken. Fabriken aller Art und Künste und Wissenschaften blühen unter dem Schutze weiser Regierung. Das ganze Königreich zählt 130 Städte, 400 Märkte und 30,000 Dörfer, Weiler und Höfe.

Das ganze Land ist in 8 Kreise eingetheilt. Diese sind: 1) Oberbayern mit 671,000 Einw. Die Haupt- und Residenzstadt ist München, berühmt durch seine prächtigen Gebäude, Denkmäler und Kunstwerke. Merkwürdige Städte sind noch: Freising wegen trefflicher

Lehranstalten; Traunstein, Berchtesgaden, Reichenhall und Rosenheim wegen bedeutender Salzwerke; Landsberg, wo Otto der Große 955 die Ungarn besiegte; und Mühldorf, wo Ludwig der Bayer den Gegenkaiser Friedrich gefangen nahm; Hohenlinden, wegen des französischen Sieges über die Oesterreicher 1800; Scheiern, Stammschloß der Wittelsbacher; Alt-Oetting, wo der bayerische General Tilly begraben liegt.

2) Niederbayern mit 482,000 Einw. Die Kreishauptstadt, Passau an der Donau, ist berühmt durch Schifffahrt, Handel und dem Passauer Vertrag vom Jahre 1552; Landshut an der Isar, mit dem höchsten Thurm in Deutschland; Straubing an der Donau, berühmt wegen starken Handels auf der Donau; Abensberg, Schlacht 1809; Kehlheim, wo Ludwig 1231 auf der Brücke erstochen wurde; Deggendorf, wegen bedeutenden Getraide-, Obst- und Viehhandel.

3) Pfalz, mit 552,000 Einw. Die Hauptstadt ist Speyer am Rhein, berühmt, wegen der im Jahre 1529 der deutschen Reichsversammlung übergebenen Protestation gegen die Beschlüsse des Religionszwanges; Zweibrücken, wegen Stahlfabriken; Kaiserslautern auf dem Hardtgebirge, wegen Baumwollefabriken; Germersheim und Landau an der Queich, Landesfestungen.

4) Oberpfalz und Regensburg, mit 465,000 Einwohner. Die Kreishauptstadt ist Regensburg, wo die merkwürdige Donaubrücke ist, und von 1663 — 1806 immer der deutsche Reichstag gehalten wurde. Amberg hat eine bedeutende Gewehrfabrik; Kastel, wo Schweppermanns Grab ist. Donaustauf, mit der Walhalla. Andere wichtige Städte sind: Neumark, wegen schöner Marmorbrüche; Sulzbach war bis 1799 ein Herzogthum, und wurde daselbst Carl Theodor geboren, jetzt ist es berühmt, wegen bedeutenden Hopfenbaues; Cham, wo Granaten und Carneole gefunden werden.

5) Oberfranken, mit 460,300 Einwohner. Die Kreishauptstadt ist Bayreuth, am rothen Main. Berühmt ist die kunstvolle Wasserleitung auf der Eremitage, und das Lustschloß Fantasie; Culmbach am weißen Main mit der ehemaligen Veste Plassenburg; Wun-

siedel, auf dem Fichtelgebirge, mit dem Alexandersbad. Hof, bedeutende Handelsstadt an der Saale; Bamberg, berühmt durch bedeutenden Gartenbau; Muggendorf an der Wiesent, Geilenreuth und Streitberg haben bedeutende Höhlen mit Versteinerungen. Pegnitz, wo die Pegnitz unterirdisch durch einen großen Berg fließt.

6) Mittelfranken, mit 506,000 Einwohner. Die Kreishauptstadt ist Ansbach; in der Nähe Triesdorf mit einem Thiergarten. Nürnberg, die größte Stadt in Bayern mit 6,000 Häusern, berühmt durch blühende Manufakturen, Fabriken und durch bedeutenden Handel. Hier wurde 1532 das Interim zwischen Katholiken und Protestanten unterzeichnet. Fürth hat viele Fabriken, und ein großer Theil der Einwohner sind Juden. Erlangen mit einer Universität und mit bedeutender Handschuhfabrikation. Schwabach hat Nadelfabriken; Rothenburg an der Tauber ist reich an Wein, Obst und Getraide. Heilsbronn, Begräbnißstätte mehrerer Ansbacher- und Bayreuther Fürsten; Spalt und Hersbruck, wegen bedeutenden Hopfenbaues.

7) Unterfranken und Aschaffenburg, mit 474,000 Einwohner. Die Kreishauptstadt ist Würzburg, berühmt wegen des guten Stein- und Leisten-Weins. Kissingen, Brückenau, Orb und Boklet sind berühmte Badeorte. Aschaffenburg am Spessart treibt bedeutenden Handel, Schifffahrt und Weinbau. Schweinfurt, Kitzingen und Miltenberg am Main sind ebenfalls wegen ihres Weinbaues und Handels auf dem Main berühmt.

8) Schwaben und Neuburg, mit 540,000 Einwohner. Die Kreishauptstadt ist Augsburg am Lech, mit einem Wasserthurm. Hier wurde 1530 die Augsburgische-Confession übergeben, und 1555 der Religionsfriede geschlossen. Merkwürdige Orte sind: Lindau, auf 3 Inseln im Bodensee erbaut, mit bedeutender Fischerei. Nördlingen im Ries, treibt bedeutenden Handel mit Mastvieh und Bettfedern von den Riesgänsen. Kaufbeuern an der Wertach hat Kattun- und Barchent-Webereien. In Donauwörth ließ Ludwig der Strenge 1256 seine Gemahlin enthaupten.

In Ottobayern soll die größte Orgel in Deutschland stehen.

3) Das Fürstenthum Lichtenstein zwischen Tyrol und der Schweiz, $2^1/_2$ □Meilen groß, mit 7000 Einw. Hauptstadt Lichtenstein, sonst Baduz.

4) Das Königreich Würtemberg, 360 □Meilen groß, mit 1,700,000 Einw., worunter $^2/_3$ Lutheraner sind, wird von der rauhen Alp und dem Schwarzwalde durchzogen. Es ist in 4 Kreise getheilt: 1) der Neckarkreis mit der Haupt- und Residenzstadt Stuttgart, dann Ludwigsburg, Cronstadt, Eßlingen; 2) der Schwarzwaldkreis mit den Städten: Reutlingen am Fuße der Alp, Tübingen, Rothenburg am Neckar, Calw auf dem Schwarzwald; 3) der Jaxtkreis mit den Städten: Ellwangen an der Jaxt, Taxis, Sommer-Residenz, Gmünd, Oeringen, Hauptstadt des vertheilten Fürstenthums Hohenlohe; 4) der Donaukreis mit den Städten: Ulm mit der größten Kirche Deutschlands, Friedrichshafen am Bodensee, Geislingen und Göppingen.

5) das Fürstenthum Hohenzollern-Hechingen, $5^1/_4$ □Meilen groß, zählt 18,000 Einw. Die Residenzstadt ist Hechingen.

6) Das Fürstenthum Hohenzollern-Sigmaringen, 20 □Meilen groß, hat 42,000 Einw. Hauptst. ist Sigmaringen an der Donau, wo das Residenzschloß auf einem Felsen steht.

7) Das Großherzogthum Baden, 278 □Meilen groß, mit 1,356,000 Einw., davon 2 Dritttheile der katholischen Kirche angehören, wird vom Schwarzwald und Odenwald durchzogen. Baden ist in 4 Kreise getheilt: 1) der Mittelrheinkreis mit der Haupt- und Residenzstadt Karlsruhe; dann den Städten: Bruchsal an der Salza; Pforzheim an der Enz; Rastadt an der Murg, jetzt Bundesfestung; Baden, berühmter Badeort; 2) der Oberrheinkreis mit Freiburg an der Dreisam; Tryberg, Hauptort der Schwarzwälder-Uhrenfabrikation; 3) der Seekreis mit Constanz, sonst Costnitz am Rhein; Donaueschingen, Residenzstadt des Fürsten von Fürstenberg; 4) der Unterrheinkreis mit Mannheim und Heidelberg am Neckar; Wertheim an der Tauber.

8) Das Großherzogthum Hessen, 153 □Meilen groß, und mit 835,000 Einw., worunter ³/₄ Protestanten sind. Das Land wird vom Odenwald und dem Vogelsgebirg durchzogen, und ist in drei Provinzen getheilt: a) Starkenburg mit der Haupt- und Residenzstadt Darmstadt; andere Städte sind: Offenbach, Großgerau, Dieburg, Erbach; b) Rheinhessen mit den Städten: Mainz, Bundesfestung; Kassel, Bingen, Worms; c) Oberhessen mit den berühmten Städten: Gießen an der Lahn; Friedberg in der Wetterau; Laubach an der Wetter, Residenz des Grafen von Solms; Lauterbach auf dem Vogelsberge.

9) Die freie Stadt Frankfurt am Main, 2¹/₂ □ Meilen groß, mit 65,000 Einw. ist der Sitz der deutschen Bundesversammlung.

10) Die Landgrafschaft Hessen-Homburg, 7¹/₄ □ Meilen groß, mit 24,000 Einw. mit der Haupt- und Residenzstadt Homburg am Fusse des Taunus.

11) Das Herzogthum Nassau, 85 □ Meilen groß, hat 360,000 Einw., worunter die Hälfte Protestanten sind. Der Taunus und Westerwald sind die Hauptgebirge. Wiesbaden, mit warmen Bädern, ist die Hauptstadt des Landes. Limburg und Weilburg an der Lahn, Hochheim am Main, und Rüdesheim am Rhein, sind berühmt durch trefflichen Weinbau; Langenschwalbach und Niederselters haben berühmte Mineralquellen.

12) Das Churfürstenthum Hessen, 207 □ Meilen groß, zählt 730,000 Einw., meistens Reformirte. Das Land wird vom Thüringerwald durchzogen, und ist in 4 Provinzen getheilt: a) Niederhessen mit der Hptst. Kassel an der Fulda; b) Oberhessen mit der Hptst. Marburg an der Lahn; c) Fulda mit der Hptst. Fulda am Flusse Fulda, Schmalkalden am Thüringerwald; d) Hanau mit der Hptst. Hanau an der Kinzig; Schmalheim in der Wetterau.

13) Das Fürstenthum Waldeck, 21 □Meilen groß, zählt 60,000 Einw., fast lauter Lutheraner. Arolsen, Pyrmont und Korbach sind Hauptstädte.

14) Das Fürstenthum Lippe, 21 □Meilen groß, hat 82,000 Einw., größtentheils Reformirte. Die Hauptstädte sind: Detmold und Horn am Teutoburgerwald.

15) Das Fürstenthum Schaumburg, 8 □Meilen groß, mit 25,000 Einw. Bückeburg ist die Hauptst.

16) Das Herzogthum Oldenburg, 116 □Meilen groß, mit 270,000 Einw. lutherischer Religion, besteht aus dem Herzogthum Oldenburg mit der Hptst. Oldenburg; aus dem Fürstenthum Lübeck mit der Hptst. Eutin, und dem Fürstenthum Birkenfeld mit dem Hauptflecken Oberstein.

17) Die freie Stadt Bremen an der Weser, 4 □Meilen groß, hat 73,000 Einw.

18) Die freie Stadt Hamburg an der Elbe, 6 □Meilen groß, mit 160,000 Einw.

19) Die freie Stadt Lübeck an der Trave, 6 □Meilen groß, mit 42,000 Einw.

20) Die dänisch-deutschen Staaten, 175 □Meilen groß, mit 500,000 Einw., fast lauter Lutheraner, bestehend: a) aus dem Herzogthum Holstein mit der Hauptst. Kiel an der Ostsee; Altona und Glückstadt an der Elbe, und Rendsburg an der Eider; b) aus dem Herzogthum Lauenburg mit der Hauptst. Ratzeburg und Lauenburg an der Elbe.

21) Das Großherzogthum Mecklenburg-Schwerin, 228 □Meilen groß, mit 500,000 Einw., hat Schwerin und Wismar an der Ostsee zu Hauptstädten.

22) Das Großherzogthum Mecklenburg-Strelitz, 52 □Meilen groß, mit 90,000 Einw. Die Hauptst. ist Neustrelitz.

23) Das Königreich Hannover, 700 □Meilen groß, hat 1,760,000 Einw., worunter 4/5 Lutheraner sind. Das Land wird vom Harz und Sollinger-Wald durchzogen, und ist in 6 Provinzen getheilt, welche die Namen der Hauptstädte führen, als: 1) Hannover an der Laine; 2) Osnabrück an der Hase; 3) Aurich am Canal; 4) Stade (ist befestigt); 5) Lüneburg an der Ilmenau; 6) Hildesheim an der Inerste.

24) Das Herzogthum Braunschweig, 73 □Meilen groß, mit 260,000 Einw., lutherischer Religion, durchschnitten vom Harz und Sollingerwald, mit der Haupt- und Residenzstadt Braunschweig an der Ocker.

25) Das Herzogthum Anhalt-Dessau, 17 □Meilen groß, mit 68,000 Einw., und der Hauptst. Dessau an der Mulde.

26) Das Herzogthum Anhalt-Köthen, 15 □Meilen groß, mit 40,000 Einw., und der Hauptstadt Köthen.

27) Das Herzogthum Bernburg, 16 □Meilen groß, mit 50,000 Einw., und der Hauptst. Bernburg an der Saale.

28) Das Fürstenthum Schwarzburg Sondershausen, 16 □Meilen groß, mit 55,000 Einw. und der Hauptst. Sondershausen.

29) Das Fürstenthum Schwarzburg-Rudolstadt, 19 □Meilen groß, mit 66,000 Einw., und der Hauptst. Rudolstadt.

30) Das Fürstenthum Reuß-Greiz gehört der ältern Linie, hat 7 □Meilen und 31,500 Einwohner, mit der Haptstadt Greiz an der Elster.

31) Das Fürstenthum Reuß-Schleiz gehört der jüngern Linie, und besteht: a) aus dem Fürstenthum Reuß-Schleiz, 6 □Meilen groß, mit 21,500 Einwohnern und der Hauptstadt Schleiz; b) aus dem Fürstenthum Reuß-Lobenstein-Ebersdorf, 8 □Meilen groß, mit 20,000 Einwohnern, und der Residenz Ebersdorf; c) aus der Herrschaft Gera, 7½ □Meilen groß, mit 30,000 Einwohnern, und der Hauptstadt Gera an der Elster.

32) Das Großherzogthum Sachsen-Weimar-Eisenach vom Thüringerwald und der Rhön durchzogen, 67 □Meilen groß, zählt 253,000 Einwohner, meist Lutheraner, und ist gebildet: a) aus dem Fürstenthum Weimar mit der Hauptstadt Weimar an der Ilm; b) aus dem Fürstenthum Eisenach mit der Hauptstadt Eisenach, nebst der berühmten Wartburg.

33) Das Herzogthum Sachsen-Coburg-Gotha, 36 □Meilen groß, mit 142,000 Einwohnern, und den Hauptstädten Coburg an der Itz, und Gotha am Laine-Canal.

34) Das Herzogthum Sachsen-Meiningen-Hildburghausen, 43 □Meilen groß, mit 153,000 Einwohnern, und den Hauptstädten: Meiningen und Hildburghausen an der Werra und Saalfeld an der Saale.

35) Das Herzogthum Sachsen-Altenburg, 23

□Meilen groß, mit 125,000 Einwohnern und der Hauptstadt Altenburg.

36) Das Königreich Sachsen, 272 □Meilen groß und mit 1,760,000 Einwohnern, fast lauter Lutheraner, ist vom Lausitzer Gebirg mit der sogenannten sächsischen Schweiz und dem Erzgebirge durchzogen, und hat vier Kreis Direktorien: a) zu Dresden an der Elbe, mit der Festung Königstein und der Bergstadt Freiberg; b) zu Bautzen an der Spree; c) zu Zwickau an der Mulde, mit Chemnitz, Annaberg, Schneeberg, Plauen an der Elster, und Reichenbach; d) zu Leipzig, berühmt durch die große Völkerschlacht im Oktober 1813.

37) Die preußisch-deutschen Bundesstaaten, 3363 □Meilen groß, und mit 11$^3/_4$ Millionen Einw., von denen über $^3/_5$ Evangelische sind. Hiezu gehören:

1) die Provinz Brandenburg mit der Residenzstadt Berlin an der Spree, und Potsdam an der Havel, dann den wichtigen Städten: Charlottenburg, Brandenburg und Frankfurt an der Oder;

2) die Provinz Pommern an der Ostsee, mit der Hauptst. Stettin an der Oder; Stralsund, Greifswalde, Köslin, Kolberg, Rügenwalde an der Wipper;

3) die Provinz Schlesien mit der Hauptst. Breslau an der Oder; Oels, Schweidnitz, Glas, Oppeln, Ratibor an der Oder; Liegnitz an der Katzbach; Hirschberg im Riesengebirge; Bunzlau am Bober; Großglockau;

4) die Provinz Sachsen mit Merseburg an der Saale; Zeitz an der Elster; Eisleben; Halle; Wittenberg; Erfurt an der Gern; Langensalza und Mühlhausen an der Unstrut;

5) die Provinz Westphalen mit der Hauptst. Münster an der Au; Mindlen an der Weser; Arnsberg und Bielefeld;

6) die Rheinprovinz mit der Hauptst. Cöln am Rhein; Düsseldorf; Elberfeld; Barmen; Solingen; Aachen; Jülich; Coblenz; Wetzlar; Trier und Saarbruck.

38) Die niederländisch-deutschen Bundesstaaten, 90 □Meilen groß, mit 340,000 Einw., bestehen: aus dem Großherzogthum Luxemburg mit Lu-

remburg, der Hauptstadt uud Bundesfestung an der Elze, und dem Herzogthum Limburg mit der Hauptst. Roermonde an der Roer.

7. Belgien,

ein Königreich seit 1830, ist 540 □Meilen groß, und zählt 4 Millionen Einwohner, fast lauter Katholiken. Es ist in 7 Provinzen getheilt, nemlich: 1) Südbrabant mit der Haupt- und Residenzstadt Brüssel an der Senne; 2) Antwerpen mit Antwerpen an der Schelde; 3) Ostflandern mit Gent an der Schelde; 4) Westflandern mit Brügge und Ostende an der Nordsee; 5) Hennegau mit Bergen; 6) Namur mit Namur an der Maas; 7) Lüttich mit Lüttich an der Maas.

8. Holland,

ein Königreich, 535 □Meilen groß, mit 2,900,000 Einwohnern, zerfällt in 10 Provinzen als: 1) Nordholland mit der Hauptstadt Amsterdam; Harlem hat bedeutenden Blumenhandel; 2) Südholland mit der Residenzstadt Haag, dann Leyden, Rotterdam und Dortrecht am Rhein; 3) Zeeland mit Mittelburg und Vlissingen an der Schelde; 4) Nordbrabant mit Herzogenbusch, Bergen op Zon und Breda; 5) Geldern mit Arnheim am Rhein und Nimwegen an der Waal; 6) In Limburg gehört die Stadt und Festung Mastricht an der Maas hieher, da Limburg selbst zu den deutschen Bundesstaaten gehört; 7) Utrecht mit Utrecht am alten Rhein; 8) Overyssel mit der festen Stadt Zwoll am schwarzen Wasser; 9) Friesland mit der Hauptstadt Leuwarden; 10) Gröningen mit der Hauptstadt Gröningen.

9. Großbritannien mit Irland,

zwei vereinigte Königreiche, 5700 □Meilen groß, mit 27 Millionen Einwohnern, worunter $^2/_3$ Protestanten sind. Der südliche Theil von Großbritannien besteht aus dem eigentlichen England und aus Wales, mit der Haupt- und Residenzstadt London, der größten Stadt in Europa, an der Temse, unter welcher der Tunnel,

ein riesenhafter, unterirdischer Straßenbau sich befindet. Merkwürdig sind: Grenwich mit einer Sternwarte; Dover, Ueberfahrtsort nach Frankreich; Woolwich mit großen Kriegsschiffwerften; Portsmuth Seestadt; Brighton mit einem berühmten Seebade; Plymouth am Canal mit einem Kriegshafen; Bristol, Manchester, Liverpool, wichtige Handelsstädte; in Wales Pembroka mit einem vortrefflichen Hafen.

Der nördliche Theil von Großbritannien, aus Schottland bestehend, ist getheilt: 1) in Niederlande Schottlands mit der Hauptstadt Edinburg; 2) in Hochlande Schottlands mit der Hauptstadt Inverneß an der Neß, und die Inseln Hebriden, Orkaden und Schetlands-Inseln, wo der reichste Heringfang ist.

Das zum brittischen Reiche gehörende Königreich Irland ist in vier Landschaften getheilt, nemlich: 1) Leinster mit der Hauptstadt Dublin, unweit des Meeres; 2) Ulster mit der Hauptstadt Belfaß an einem Meerbusen; 3) Conaugh mit der Stadt Galwey an einer Bai; 4) Munster mit den Städten Cork und Waterford, beides Seestädte.

10. Dänemark,

bestehend aus dem Königreiche Dänemark; aus dem Herzogthum Schleswig; aus den dänischen Inseln und der Halbinsel Jütland; der Insel Island und den Farör-Inseln, zusammen 2672 □Meilen groß und mit 1,700,000 Einwohnern, fast sämmtlich Lutheraner. Die Hauptstädte sind: Koppenhagen, Schleswig, Flensburg; Alsen mit Augustenburg.

11. Schweden und Norwegen,

zwei vereinigte Königreiche, 13,595 □Meilen groß, mit 4,300,000 Einw., sämmtlich Lutheraner. Beide Reiche sind vom Kölengebirge durchzogen. Das Königreich Schweden ist in 4 Landschaften getheilt, als: 1) das eigentliche Schweden mit der Hauptst. Stockholm am Mälarsee; 2) Gothland mit Norrköping an der Motala; 3) Norrland mit Gefle, Handelsstadt; 4) Lappland. Ebenso ist auch Norwegen in 4 Stifte getheilt, als: 1) Christiania, 2) Christiansand,

3) Bergen, 4) Drontheim mit Nordland und Finnmarken.

12. Rußland,

ein Kaiserthum, enthält 98,000 □Meilen, mit 55 Mill. Einw., größtentheils der griechischen Kirche zugethan. Es hat folgende Abtheilungen:

1) Das Großfürstenthum Finnland am finnischen und botnischen Meerbusen, mit der Hauptst. Helsingfors;

2) Die Ostseegouvernements längs der Ostsee mit der Hauptst. Petersburg, und der Stadt und Festung Kronstadt; dann Reval und Riga;

3) Westrußland mit der Hauptst. Wilna an der Wilia;

4) Kleinrußland mit der Hptst. Kiew am Dnieper;

5) Südrußland mit der Hauptst. Adessa am schwarzen Meere;

6) Großrußland mit Smolensk am Dnieper; Moskau, der eigentlichen Hauptst. Nowgorod am Ilmensee; Jaroslaw an der Wolga, und Archangel am weißen Meere;

7) Die Königreiche Kasan und Astrachan zwischen Großrußland und dem Uralgebirge, mit Kasan, Ohrenburg an der Wolga, Saratow und Astrachan am kaspischen Meere.

13. Preußen,

ein Königreich, besteht in Ost- und Westpreußen und dem Großherzogthum Posen, ist 1714 □Meilen groß und hat 3½ Millionen Einwohner, von denen die Hälfte Evangelische, die andere Hälfte Katholiken, Menoniten und Juden sind. Das Land ist in folgende Regierungsbezirke eingetheilt:

1) Königsberg mit der Hauptst. Königsberg am Pregel; 2) Gumbinnen mit der Hauptst. Gumbinnen am kurischen Haff; 3) Danzig mit den Hauptst. Danzig und Marienberg; 4) Marienwerder mit der Hauptst. Marienwerder an der Weichsel; und Graudenz und Thorn, zwei Städte mit Festungen; 5) Posen mit der Hauptst. Posen an der Wertha; 6) Bromberg mit der Hauptst. Bromberg an der Broha.

14. Polen,

ein Königreich, vom russischen Kaiser beherrscht, ist 2,330 □Meilen groß, und zählt 4,400,000 Einw., von denen der achte Theil Juden sind. Die Hauptstadt ist Warschau an der Weichsel; Modlin, eine starke Festung an der Bug; Lublin, berühmt wegen bedeutenden Messen; Kalisch, unweit der schlesischen Grenze.

15. Krakau,

ein Freistaat seit 1815, 20 □Meilen groß, zählt 130,000 Einw., meist Katholiken. Die Hauptst. ist Krakau an der Weichsel.

16. Gallizien mit der Bukowina,

ein Königreich, gehört zu dem Kaiserthum Oesterreich, ist 1550 □Meilen groß, und hat 4,800,000 Einw., größtentheils Katholiken. Es wird durch die Karpathen von Ungarn und Siebenbürgen geschieden. Lemberg ist die Hauptstadt. Andere Städte sind, Bochnia und Wieliczka mit unerschöpflichen Steinsalzbergwerken; Jareslaw und Brody, fast ganz von Juden bewohnt, sind bedeutende Handelsstädte.

17. Ungarn,

ebenfalls dem Kaiser von Oesterreich unterthan, ist 6200 □Meilen groß, mit fast 16 Millionen Einw., meist Katholiken. Nördlich wird dieses Land durch die Karpathen von Gallizien getrennt. Es begreift folgende Theile:

1) Niederungarn mit Preßburg an der Donau; Ofen und Pesth, durch eine Schiffbrücke verbunden, zwei wichtige Handelsstädte; andere Städte sind: Chemnitz und Kremnitz mit Gold- und Silberbergwerken, und Raab an der Raab.

2) Oberungarn mit Erlau, Debreczin, Groß-Wardein mit warmen Bädern;

3) Slavonien und Kroatien mit der Hauptst. Essek an der Donau; Agram unweit der Sau; Fiume am adriatischen Meer.

4) Siebenbürgen mit Klausenburg, unweit der türkischen Grenze; Hermannsstadt und Kronstadt, 2 wichtige Handelsstädte.

5) Dalmatien mit der festen Stadt Zara am adriatischen Meere.

6) Die Militairgrenze, deren Einw. lauter Soldaten sind, und das Land gegen die Türken sichern müssen, mit Peterwardein, starke Festung an der Donau, und Semlin unweit der Sau, der türkischen Stadt Belgrad gegenüber.

18. Die jonischen Inseln,

deren sieben größere im jonischen und griechischen Meere liegen, 46 □Meilen enthalten, und 206,000 Einw. haben, davon sich der größte Theil zur griechischen Kirche bekennt. Diese Inseln bilden unter brittischem Schutze einen republikanischen Staat. Die wichtigsten derselben sind: Corfu mit der Hauptst. Corfu, Cephalonia und Zante.

19. Griechenland,

ein Königreich seit 1832, ist 800 □Meilen groß, mit 900,000 Einw., meistens zur griechischen Kirche gehörend. Es ist ein sehr gebirgiges Land, und das Vorgebirge Matapan bildet die südliche Spitze des europäischen Festlandes. Der bayerische Prinz Otto wurde 1832 zu ihrem Könige gewählt. Das Land wird in das Festland und in die Inseln getheilt.

Zu Ersterem gehört der nördliche Theil Griechenlands, bestehend in Livadien und der Halbinsel Morea, mit folgenden Städten: Athen mit dem Hafen Piräus; Theben, einst berühmt; Lepante mit einem Seehafen; Missolunghi, Termopylä, Korinth, Patras, Nauplia, Argos, Tripolizza, Sparta, Napoli di Malvasia, mit einem guten Hafen und dem berühmten Malvasier-Wein; Navarino, feste Hauptst.; Pylia mit großem Hafen, in welchem 1827, den 20. Okt. die ägyptisch-türkische Flotte zerstört wurde. Ferner gehören zu Morea die Inseln Hydra und Spezzia, deren Bewohner die besten Seeleute sind.

Von den Inseln, deren es eine Menge gibt, sind die wichtigsten Euböa oder Negroponte, durch eine Meerenge vom Festlande getrennt; Andros; Tenos; Syra mit der wichtigen Handelsstadt Hermopolis; dann Naxos; Thera oder Santorin. Die kleinern Inseln

Paros und Antiparos sind berühmt wegen trefflichen Marmor und bedeutender Höhlen.

20. Die europäische Türkei,

9,000 □Meilen groß, mit $9^1/_3$ Millionen Einw., theils Muhamedaner, theils Christen, auch 200,000 Juden. Die Hauptgebirge sind die dinarischen Alpen und im Osten der Balkan. Die einzelnen Länder sind folgende:

1) Länder, welche durch eigene Fürsten regiert werden, und nur mittelbar unter der Herrschaft des Sultans stehen, als: a) das Fürstenthum Moldau mit der Hauptst. Jassy und der Handelsstadt Galacz; b) das Fürstenthum Wallachai mit der Hauptst. Bukarest; c) das Fürstenthum Serbien mit der Hauptst. Belgrad.

2) Länder, die unmittelbar unter türkischer Herrschaft stehen. Diese sind: a) Bosnien mit der Hauptst. Serajewo; b) Albanien, längs dem adriatischen Meere, mit der Hauptst. Scutari am See, in der Nähe der noch immer freien Montenegriner; c) Thessalien mit der Hauptst. Larissa am Salambria, und mit den Bergen Pindus und Olympus. d) Mazedonien mit der Hauptst. Thessalonich oder Saloniki am Meerbusen. Auf der Halbinsel ist der heilige Berg mit 20 Klöstern; e) Bulgarien, an das schwarze Meer stoßend, mit den Hauptstädten Sophia, Varna und Schumla; f) Romanien, sonst Thracien, mit der Hauptst. Constantinopel; dann Adrianopel und Gallipoli, mit Hafen; g) Verschiedene Inseln im mittelländischen Meere, wovon die wichtigste: Candia mit dem Berge Ida und dem berühmten Labyrinth.

II. Asien

ist der — nach Europa uns wichtigste Erdtheil, denn aus ihm entstand das gegenwärtige Menschengeschlecht, und von Asien aus, wo unser Erlöser lebte und lehrte, kam das Licht der christlichen Religion zu allen Völkern der Erde. Er liegt theils in der heißen, theils in der gemäßigten Zone, weßhalb seine Fruchtbarkeit sehr verschieden ist.

Die Grenzen Asiens sind: gegen Westen an Europa, an das asowsche, schwarze, griechische und mittel-

ländische Meer, und hängt durch die Landenge Suez mit Afrika zusammen; gegen Süden an den indischen Ocean; gegen Osten an das große Weltmeer, und gegen Norden an das nördliche Eismeer.

Seine Größe berechnet sich auf 800,000 □Meilen, und bildet das ganze innere Asien ein zusammenhängendes Hochland. Asiens Gebirge sind sehr ausgebreitet, und zum Theil mit ewigem Schnee bedeckt. Vorzüglich zeichnen sich darunter aus: Das Himalaya=Gebirge mit dem höchsten Berg der Erde, dem Dhawalagiri, der 26,340 Fuß über dem Meeresspiegel sich erhebt; das tibetische Gebirge, das uralische Gebirge, der Altai, der Mustaph, der Ararat, der Hindukusch, der Taurus, der Kaukasus, der Libanon, der Sinai, der Horeb u. a. m.

Die größten Seen sind: das kaspische Meer, der Aral= und Baikal=See. Zu den vorzüglichsten Flüssen Asiens zählt man: den Euphrat, den Tigris, den Indus, den Ganges, welche sich in den indischen Ocean ergießen; dann den Ob, Jenisei, Lena, die in das Eismeer fließen; und den Amur; den gelben und blauen Fluß, welche dem großen Ocean zuströmen, und endlich den Kur und Ural, die in das kaspische Meer münden.

Die vorzüglichsten Produkte Asiens sind, aus dem Pflanzenreiche: Gewürze aller Art, Kaffe, Reiß, Zucker, Baumwolle, Wein, Thee, Brodfrucht, Kokosnüsse, vorzügliche Holzarten. Aus dem Mineralreiche: Gold, Silber, Kupfer, und Edelsteine aller Art, vorzüglich Diamanten. Aus dem Thierreiche: die besten Pferde und Schafe, Elephanten, Kameele, Löwen, Tiger, Krokodille, Büffel, wilde Esel, Kameelziegen, Bisamthiere, Zibethkatzen, Affen, Strauße, Papageien, Paradiesvögel, Seidenwürmer, die größten Schlangen, treffliche Fische und die köstlichsten Perlen. Asien wird in Nord=West=Süd=Mittel= und Ostasien eingetheilt, und hat folgende Hauptländer: Sibirien, Kirgisien, Kaukasien, Asiatische Türkei, Arabien, Persien, Afghanistan, Beludschistan, Ostindien, China, Japan, Manschurei, Mongolei, Bucharei, Tibet, Tartarei.

Diese Länder werden von fast 600 Millionen Men•

schen bewohnt, welche aus verschiedenen Völkerschaften mit eigenen Sprachen, Sitten und Gebräuchen bestehen, und zur christlichen, zur jüdischen, zur muhamedanischen und zur heidnischen Religion sich bekennen.

1) Sibirien, von dem Kaiser von Rußland beherrscht; ist größer, als Europa, und umfaßt über 200,000 □Meilen, ist aber nur von ohngefähr 2 Millionen Menschen bewohnt. Nur der südliche Theil erlaubt einigen Ackerbau, gegen Norden hin hört alles Pflanzenleben auf. Dieses Land ist getheilt in Ostsibirien mit der Hauptstadt Irkutsk, wozu die Halbinsel Kamschatka gehört; in Westsibirien mit der Hauptstadt Tobolsk. In den dasigen Gold- und Silberbergwerken arbeiten viele tausend Verbannte aus dem russischen Reiche, welche ein sehr trauriges Loos haben.

2) Kirgisien, 27,000 □Meilen groß, an das kaspische Meer grenzend, wird von nomadisch lebenden Kirgisen bewohnt.

3) Kaukasien, 5,000 □Meilen groß, mit 3 Millionen Einwohnern, zwischen dem kaspischen und schwarzen Meere, mit dem Gebirge Kaukasus und der Hauptstadt Tieflis am Kur, und Baku am kaspischen Meere mit Hafen.

Die Gebirgsbewohner Tscherkessen und andere benachbarte Völker kämpfen noch immer mit den Russen um ihre Freiheit.

4) Die asiatische Türkei, 24,000 □Meilen groß, mit 11 Millionen Einwohner, nur durch schmale Meerengen von Europa getrennt, besteht größtentheils aus Hochland mit dem Taurus und Libanon, und den Flüssen Euphrat und Tigris. Hiezu gehören die Länder: a) Kleinasien oder Levante mit den Hauptstädten Scutari an der Meerenge von Constantinopel, Smyrna an einem mittelländischen Meerbusen, und Trapezunt am schwarzen Meere; b) Armenien mit der Hauptstadt Erzerum; c) Kurdistan, ein sehr rauhes Gebirgsland; d) Mesopotamien, zwischen den Euphrat und Tigris, mit der Hauptstadt Diarbekr am Tigris; e) Irak-Arabi mit der Hauptstadt Bagdad am Tigris; f) Syrien an der Ostküste des mittelländischen Meeres, mit den wichtigen Handelsstädten Aleppo und Damaskus, und mit dem

Lande Drusen auf dem Libanon und Antilibanon; g) Palästina, das gelobte Land, auch Kanaan genannt, grenzt gegen Westen an das mittelländische Meer, gegen Norden an Syrien, gegen Süden an eine Wüste Aegyptens und an die arabische Wüste, in welcher der Berg Sinai liegt, wo die Israeliten 40 Jahre sich aufgehalten haben, und gegen Morgen grenzt es an das todte Meer und an das Land der Moabiter.

Die vorzüglichsten Berge sind: der Libanon mit dem Gebirge Hermon; die Gebirge Basan, Gilead, Tabor, dann die Berge Garizim und Ebal bei Sichem; der Berg Abarim bei Jericho; Nebo, auf dessen Spitze Pisga Moses starb; gegen Mittag ist das Gebirge Juda, auf welchem die Eltern des Johannes wohnten, und bei Jerusalem ist der Berg Zion und der Oelberg merkwürdig.

Zu den Flüssen Palästinas rechnet man den Jordan, welcher auf dem Libanon entspringt, durch den See Genezareth fließt und in das todte Meer sich ergießt. Merkwürdig sind übrigens die Bäche Jabbok, Arnon, Crith, Kison, dann der Bach Kidron bei Jerusalem; der Teich Siloa, der Jakobsbrunnen bei Sichem, und die Quelle Bethsaida bei Jerusalem.

Zur Zeit der Römer wurde das Land Palästina eingetheilt: 1) in Judäa mit der Hauptst. Jerusalem, und der heiligen Grabkirche, fast in der Mitte des Landes. Mittagwärts liegt Bethlehem, wo Jesus geboren wurde. Von Jerusalem gegen Morgen liegt Bethphage und Bethanien; mitternächtlich Emaus und Bethel; 2) in Samaria mit der Hauptst. Sichem. Gegen den Jordan hin liegt Silo, wo ehedem die Bundeslade stand; 3) in Galiläa mit der Hauptst. Tiberias am See Genezareth, wobei auch die merkwürdigen Orte Capernaum und Bethseida liegen; ferner Nazareth, Charizim, Nain und Cana; 4) in Peräa, oder das Land jenseits des Jordans mit den Städten Cäsarea, Phillipi, Magdala, Gergesa, und Bethabora, dem Uebergangsort am Jordan;

h) Verschiedene Inseln im griechischen und mit-

telländischen Meere, worunter Cypern, Rhodus, Samos, Chios und Mitylene die wichtigsten sind;

5) Arabien mit den berühmten Bergen Sinai und Horeb. Die Araber leben noch theilweise als Nomaden von Viehzucht und heißen Beduinen. Merkwürdig ist Muhameds Geburtsstadt Mekka und dessen Begräbnißstadt Medina; beide sind Wallfahrtsorte der Muhamedaner. Wichtige Handelsstädte mit Häfen sind: Dschidda und Maskat;

6) Persien, 22,000 □Meilen groß, mit 7 Millionen Einwohnern, hat zu Hauptstädten: Ispahan, Schiras, Teheran, Tauris;

7) Afghanistan, 12000 □.-Meilen groß, mit 7½ Millionen Einwohnern und den Hauptstädten: Kabul, Kandahar, Herat;

8) Beludschistan, 9500 □.-Meilen groß, mit 3 Millionen Einwohnern und den Hauptstädten: Khelat, und Hydrabad in der Landschaft Sind am Indus, welche jetzt den Britten gehört;

9) Ostindien, 64,000 □.-Meilen groß, mit 135 Millionen Einw., südlich vom indischen Ocean umflutet und durch das Hymalaia-Gebirge von Tibet getrennt, von welchem die Flüsse: Indus, Ganges und Bramaputra kommen, ist ein sehr reiches Land an Naturprodukten. Es wird eingetheilt: a) in Ostindien oder in die Halbinsel diesseits des Ganges, b) in Hinterindien oder die Halbinsel jenseits des Ganges, und c) in die Inseln.

a) Ostindien oder die Halbinsel diesseits des Ganges, ist das eigentliche Indien, dessen östliche Küste Coromandel und die westliche Malabar genannt wird. Man theilt Ostindien in den nördlichen Theil oder Hindostan und in die Halbinsel oder Dekan ein. 1) In Hindostan, und zwar in den Ländern der Seiks ist Lahor die Haupt- und Residenzstadt; dann Kaschmir, berühmt durch ihre vorzüglichen Schawls; und in den brittischen Besitzungen sind wichtig die Städte: Calcutta an einem Arm des Ganges, Benares am Ganges; Delhi, die Residenz des ehemaligen Großmonguls. Ein von den Britten noch unbesiegtes Volk sind die Mahratten. 2) In Dekan, und zwar in den brittischen Besitzungen sind wichtige Handelsstädte: Madras an der

Küste Coromandel; Bombai auf einer Insel mit Freihafen. An der Südküste von Dekan liegt die Insel Ceylon, berühmt durch ihren Zimmet und ihre Perlenfischerei.

b) Hinterindien, oder die Halbinsel jenseits des Ganges, 38,000 Q.-Meilen groß, hat ohngefähr 30 Millionen Einwohner, ist aber noch wenig bekannt, da das Land unter mehreren eigenen Fürsten steht. Die wichtigsten Länder sind: das birmanische Reich mit der Hauptst. Ava; das Siamsche Reich mit der Hauptst. Benkok, und das Anamsche Reich mit den Hauptstädten Kachao und Hue; in der südlichern Halbinsel haben die Britten die Stadt Malacca und an der Küste die Insel Sincapore im Besitz.

c) Von den im indischen Ocean gelegenen vielen Inseln sind übrigens die wichtigsten: Sumatra, zum Theil holländisch, ist durch eine Meerenge von Malacca getrennt; Java, gleichfalls den Holländern gehörig, mit der Stadt Batavia; Borneo, die größte dieser Inseln, auch theilweise holländisch, woselbst das Drachenblut, eine Art Baumharz, Kampfer, Gold und Diamanten gefunden werden, und auch eßbare Schwalbennester vorkommen; ferner: Celebes und die Gewürzinseln, gleichfalls holländisch, und die phillipinischen Inseln, theilweise zu Spanien gehörig.

10) China, 70,000 Q.-Meilen groß, mit 360 Mill. Einw., hat an der Grenze der Manschurei und Mongolei eine 300 Meilen lange Mauer; es strömt in ihm der gelbe und blaue Fluß, und bildet mit den Schutzländern ein Kaiserreich. Die wichtigsten Städte sind: Pecking, Residenzstadt, Nanking, Canton, dann auf der Halbinsel Korea Kingkitao. Die Chinesen gehören übrigens zu den gebildetsten Völkern Asiens.

11) Japan besteht aus vier großen und mehreren kleinen nordöstlich von China gelegenen Inseln. Es ist 11,000 Q.-Meilen groß und zählt 26 bis 30 Mill. Einw. Nur den Holländern und Chinesen ist ein beschränkter Handel nach Japan gestattet, daher auch diese Landschaft nur wenig bekannt ist. Miako ist die Residenzstadt des Kaisers und Jubbo die Residenz des Oberfeldherrn. Beide Städte, jede mit über eine Million Einw., liegen auf Nipon, der größten Insel Japans.

12) Manschurei, 34,000 □Meilen groß, mit

1,700,000 Einwohnern, größtentheils Nomaden, hat wenig bemerkenswerthe Städte.

13) Mongolei, 90,000 Q.=Meilen, mit $2^1/_2$ bis 3 Millionen Einw. die größentheils in Filzzelten leben und von Viehzucht und Jagd sich nähren. Einen Theil dieses Landes bewohnen die Kalmucken. Die einzige wichtige Handelsstadt ist Maimatschin, an Sibirien angrenzend, wo die Chinesen mit den Russen Handel treiben.

14) Die Bucharei, 27,000 □Meilen groß, und mit 1 Million Einw. Die wichtigsten Städte sind Jarkaud und Kaschkar.

15) Tibet, 35,000 □Meilen groß, ist das erhabendste Hochland, mit dem Himaleya=Gebirge, wo die meisten großen Ströme entspringen.. Die Einwohnerzahl ist unbekannt; die Oberherrschaft führt der Oberpriester Dalei=Lama im Kloster Botala, das 10,000 Zimmer hat. Das Land steht übrigens unter dem Schutze des Kaisers von China.

16) Die Tartarei oder Turkestan, 34,000 □Meilen groß. Die Zahl der Einwohner ist unbekannt, weil sie größtentheils ein nomadisches Leben führen. Die Einwohner, welche feste Wohnplätze haben, werden von Chanen beherrscht. Hauptstädte sind: Chiwa, Khokand, Buchara.

III. Afrika

ist eine Halbinsel, welche nördlich durch die schmale Landenge von Suez mit Asien zusammenhängt. Es besteht aus einer ununterbrochenen großen Hochlandmasse, ohne Halbinseln und tiefeindringende Meerbusen.

Afrikas Grenzen sind: gegen Norden das mittelländische Meer; gegen Westen der atlantische Ocean; gegen Süden das äthiopische Meer, und gegen Osten das indische Meer und das rothe Meer.

Von den vielen Gebirgen sind die bekanntesten: die Mondsberge, das Konggebirge, und das Atlasgebirge. Außer diesen sind das Cap oder das Vorgebirge der guten Hoffnung und das grüne Vorgebirg zu merken.

Hauptflüsse sind: der Nil, der Senegal, der Gambia, der Zaira, der Niger, der Orangefluß. und der Zambese.

Der größte Theil Afrikas liegt in der heißen Zone,

daher Schnee und Eis hier wenig bekannte Naturerscheinungen sind. Aus den Wüsten Afrikas kommen so sengend heiße Winde, z. B. der Harmattan, der Sirocco, daß vor ihnen Alles dahinwelkt, und die menschliche Haut voller Blasen wird. Man kennt übrigens nur die Ränder von Afrika, das Innere dieses großen Landes ist noch ganz unbekannt.

Die Landesprodukte sind die, der heißen Länder Asiens. Es ist das Vaterland der Löwen, des Panthers, des Leoparden und des Goldwolfes, der Giraffe, des Zebras. Der riesenhafte Kalebassenbaum und der Butterbaum gehören unter die eigenthümlichen Bäume Afrikas, und von edlen Metallen gibt es besonders viel Gold. Die Zahl der Einwohner wird über 100 Millionen geschätzt, wovon die Neger mit schwarzer Haut die zahlreichsten Ureinwohner sind; hiezu gehören aber auch noch die Kaffern, die Hottentotten und die Berben. Als Eingewanderte sind die Araber, Juden und Türken zu betrachten. An den Küsten findet noch der schändliche Negerhandel statt. Auch leben noch mehrere Völker Afrikas im rohen Naturzustande; mehrere aber in Staaten mit despotischer Verfassung. Man theilt diesen Erdtheil in Nord-, Mittel- und Südafrika, und in die Inseln.

Zu Nordafrika gehören die Länder: Berberei, die Wüste Sahara und Aegypten.

Zu Mittelafrika die Länder: Nubien, Habessinien, die Ostküstenländer der Samauli's und Sowauli's, früher Adel und Ajan genannt, Nigritien, Senegambien, Oberguinea.

Zu Südafrika gehören die Länder: Niederguinea, das innere Südafrika, die Südostküstenländer, Sanguebar, Mozambik und das Capland.

Zu den Inseln rechnet man die ost- und westafrikanischen Inseln.

1) Die Berberei, 35,000 Q.-Meilen groß, mit 15 bis 16 Mill. Einw.. Dieses Land theilt sich: a) in das Kaiserthum Marocco mit den Hauptstädten Marocco und Fez. Die Stadt und Festung Ceuta gehört den Spaniern; b) in die Regentschaft Algier mit den Hauptstädten Algier und Constantine; c) in den Staat Tunis mit der Hauptst. Tunis, und den Ruinen der alten Stadt Karthago. Hiezu gehört auch

noch das Dattelland mit Tozer am See Lowdrah, Hauptmarkt für den Dattelhandel; d) in den Staat Tripolis mit der Hauptst. Tripolis, und die Wüste Barka. Die letztern drei Staaten waren früher Raubstaaten, welche dem europäischen Seehandel sehr nachtheilig waren.

2) Die Sahara, südlich von der Berberei, ist eine 80 bis 100,000 Q.-Meilen große, zum Theil mit Flugsand bedeckte, Wüste, und hat nur einzelne fruchtbare Landstriche, in denen die Einw. nomadisch leben.

3) Aegypten, 8800 Q.-Meilen groß, mit 2,200,000 Einw., gränzt nördlich an das mittelländische Meer, östlich an Asien, südlich an Nubien und westlich an die Sahara. Das Land wird vom Nil durch seine jährlichen Ueberschwemmungen fruchtbar gemacht, und gehört unter die Oberherrschaft des türkischen Kaisers; man theilt es in: Unterägypten mit der Hauptst. Alexandria und Abukir; Mittelägypten mit der Hauptst. Kairo; am Nil gegenüber stehen die berühmten Pyramiden; Oberägypten mit den merkwürdigen Dörfern Luxor und Kareak, wo prachtvolle Ruinen und Denkmäler der alten Stadt Theben sind.

4) Nubien, 12 bis 15,000 Q.-Meilen groß, und sehr gering bevölkert. Dieses Land umfaßt mehrere Staaten, welche alle von dem Vicekönig von Aegypten beherrscht werden. Sennoar und Kartum sind die zwei wichtigsten Städte.

5) Habessinien, 9000 Q.-Meilen groß mit 4 Millionen Einw. Dieses Land, welches, früher der große Regus beherrschte, ist in drei unabhängige Staaten getheilt. Gonder ist die Hauptst. des Landes.

6) Ostküstenländer, oder das Land der Somauli's und Sowauli's, begreifen mehrere kleine Staaten, welche unter arabischen Fürsten stehen, und noch sehr unbekannt sind.

7) Nigritien, gegen 50,000 Q.-Meilen groß, wird von Negern bewohnt. Es ist vom Konggebirge durchzogen und vom Niger durchströmt, und zerfällt in das Reich der Fellatas mit der Hauptst. Sakatu, in das Reich Borgu mit der Hauptst. Boussa, in das Reich Bornu mit der Hauptst. Engornu, und in das Reich Tombuktu mit der Hauptst. gleichen Namens.

8) Senegambien am atlantischen Meer, 18,000 Q.-Meilen groß, mit den Hauptflüssen Senegal und Gambien. Dieses Land, durch das Löwengebirge von Guinea getrennt, wird von Negern und Mauren bewohnt und besteht aus vielen Negerstaaten. An den Küsten haben die Britten und Portugiesen einige Besitzungen.

9) Oberguinea, südlich von Senegambien, kennt man nur an seinen Küstengegenden, welche ihre Namen von den Handelsartikeln haben, als: die Pfeffer-, Elfenbein-, Gold-, Sclavenküste. Auch dieses Land besteht aus vielen kleinen Negerstaaten, worunter Aschanti mit der Hauptst. Kumassie der mächtigste ist. An der Sierra-Leona-Küste haben die Britten die Stadt Froetowa und die Nordamerikaner die Stadt Liberia angelegt.

10) Niederguinea, ein noch sehr unbekanntes Land, besteht aus verschiedenen Staaten, als: Loango auf der Nordseite des Zaire; Kongo auf der Südseite des Zaire, mit der Stadt Salvador; Angola, davon die Küste mit der Stadt San Paolo den Portugiesen gehört; Matamba, ein gebirgiges Land, noch wenig bekannt; Benguala unter portugiesischer Oberherrschaft. Der südliche Theil von Niederguinea ist noch wenig bekannt.

11) Das innere Südafrika, ein ungeheurer Länderraum, ist noch sehr unbekannt. Die Einwohner werden in 3 große Hauptvölker eingetheilt: die Schaggas, Gallas und Kaffern, wozu noch die Hottentotten und Buschmänner gehören.

12) Die Südostküstenländer: Zanguebar und Mozambik sind noch sehr unbekannte Länder. Die Portugiesen haben hier einige Besitzungen: Meliede, Mosambique. Hier bemühen sich europäische Missionaire, das Christenthum auszubreiten.

13) Das Capland, 6000 Q.-Meilen groß, mit dem Vorgebirge der guten Hoffnung. Das Capland ist eine Besitzung der Britten und ist in 2 Hauptprovinzen eingetheilt. Die Capstadt am Fuße der Tafelbai ist die Hauptst. in der westlichen Provinz, und Gnadenthal Hauptort der Herrnhuter, in der östlichen Provinz.

14) Unter den ostafrikanischen Inseln sind die

merkwürdigsten: Madagascar mit der Hauptst. Tananariva, Mauritius brittisch, und Bourbon, französisch.

15) Unter den westafrikanischen Inseln sind die bemerkenswerthen: die brittische Insel St. Helena; die theils spanischen, theils portugiesischen Guinea-Inseln; die portugiesischen Inseln des grünen Vorgebirges; die Canarischen Inseln, welche spanisch sind. Von der Insel Canaria stammen die Canarienvögel her; Tenerifa, berühmt durch ihren Wein und den hohen feuerspeienden Berg Piko; Ferro ist die Insel, durch welche die Geographen die erste Mittagslinie ziehen; die portugiesischen Inseln Madaira und Porto-Santo, das Vaterland des Maderaweins; die azorischen Inseln, von denen die größten: San Miguel und Terceira heißen, und den Portugiesen gehören.

IV. Amerika,

ist erst 1492 von Christoph Columbus entdeckt worden, und grenzt gegen Osten an den atlantischen Ocean, gegen Süden an die Magellansstraße, gegen Westen an das stille Meer und an die Beringsstraße, und gegen Norden an das nördliche Eismeer. Seine Größe beträgt 700,000 □Meilen. Dieser Erdtheil besteht aus zwei großen Halbinseln. Die nördliche Halbinsel oder Nordamerika ist durch die Beringsstraße von Asien geschieden, und die südliche Halbinsel oder Südamerika hat zwischen ihrer Südspitze und der Insel Feuerland die Magellanische Straße. Die Erdenge, welche diese beiden Halbinseln verbindet, heißt Darien.

Die merkwürdigsten Gebirge sind: Die Cordilleras de los Andes mit dem hohen Chimborasso.

Die Hauptströme sind: Der St. Lorenzstrom, der Missisippi und Missouri in Nordamerika, der Orinoko, der Amazonenstrom und der la Plato, welche sich alle in den atlantischen Ocean ergießen.

Die größten Seen in Amerika sind: der Obere-, Huron-, Slaven-, Michigan- und Bären-See. Von den Produkten Amerikas sind unter andern köstlichen Früchten die Chinarinde und die herrlichen Färber-

und Tischlerhölzer bemerkenswerth; auch ist dieses Land reich an Gold, Silber, Diamanten und andern Mineralien. Die Zahl der Einwohner ist gegen 50 Millionen, unter welchen viele eingewanderte Europäer sind. Zu den Eingebornen rechnet man die Indier und die Eskimos, und bekennen sich bis auf 1 Million, welche Heiden sind, zum Christenthume, vornemlich zur katholischen Kirche. Man theilt Amerika in

Nordamerika, Westindien und Südamerika.

In Nordamerika sind: 1) die Nordpolarländer, 2) die Bassingsbay-Länder, 3) die Hudsonsbay-Länder, 4) die Binnenländer der freien Indianer, 5) die Nordwestküstenländer, 6) das brittische Nordamerika, 7) die vereinigten Staaten von Nordamerika.

In Westindien sind: 1) die Antillen, 2) die Lucayischen Inseln und 3) die Sommers Inseln.

In Südamerika sind: 1) die Columbischen Republiken, 2) die Republik Peru, 3) die Republik Chile, 4) die Republik Bolivia Paraguay, 5) die Argentinische Republik, 6) die Republik Montevideo. 7) Patagonien, 8) die Falklands-Inseln, 9) das Feuerland, 10) Brasilien, 11) die französische Colonie Cayenne, 12) das brittische Guiana, 13) die Insel Südgeorgien, 14) das Sandwichs-Land, 15) Neu-Süd-Schetland, 16) die Austral-Orkaden.

1) Die Nordpolarländer

sind mit Eis und Schnee bedeckt und nur an ihren Küstenstrichen bekannt.

Hiezu gehören: Spitzbergen, meistens unbewohnte Inseln; Grönland hat einige dänische Niederlassungen und ist wegen des Wallfischfanges merkwürdig, auch werden einige westliche Inseln von Eskimos bewohnt.

2. Die Hudsonsbay-Länder

bestehen aus dem gegen 20,000 Q.-Meilen großen Land Labrador, von Niederlassungen der Herrnhuter und von circa 6000 Indianern und Eskimos bewohnt, sowie aus dem gleich großen Land Neu-Wales, den Britten gehörend.

3. Die Binnenländer der freien Indianer, ohngefähr 60,000 Q.-Meilen groß, wo Indianer und

Eskimos in Unabhängigkeit leben. Die Britten haben hier des Pelzhandels wegen Niederlassungen.

4. Die Nordwest-Küsten-Länder sind ebenfalls von Indianern und Eskimos bewohnt, welche von der Jagd und vom Fischfange leben.

5. Das brittische Nordamerika, 16,000 Q.-Meilen groß, mit 2 Millionen Einw. Zu diesem Lande gehört die große Landschaft Canada mit der Stadt Quebek am Lorenzstrom, und York am Ontariosee; dann die Halbinseln Neubraunschweig und Neuschottland und die wegen Stockfischfang wichtige Insel Neufoundland.

6. Die vereinigten Staaten von Nordamerika, 107,000 Q.-Meilen groß, mit 17 Millionen Einw., meistens Europäer und gegen 2 Millionen Neger. Die Ureinwohner Indianer haben sich größtentheils in das Innere des Landes zurückgezogen. Diese Staaten grenzen nördlich an das brittische Nordamerika und an das Binnenland, westlich an den Ocean und Mexiko und östlich an das atlantische Meer. Das Alleghany und das Felsengebirg gehören zu den Hauptgebirgen, und an der Grenze werden diese Länder von dem St. Lorenzstrom, im Innern aber von dem Missisippi, Missouri, Ohio, Arkansas, dem rothen Fluß und dem Columbia, jenseits des Felsengebirges, durchströmt. Auch sind diese Staaten zur Herstellung der Verbindung mit vielen Canälen und Eisenbahnen durchzogen.

Naturprodukte finden sich hier aus allen 3 Reichen in Menge, und der Fleiß der Einwohner weiß sie zu suchen und weislich zu benützen, daher blühen Fabriken und Handel, Künste und Wissenschaften. Diese Staaten bilden 24 von einander unabhängige Republiken, nebst einigen Gebieten, welche in allgemeinen Angelegenheiten einen einzigen Staat bilden, der vom Generalcongreß vertreten wird, und den ein, alle vier Jahre, neugewählter Präsident leitet. Die einzelnen Staaten sind folgende: 1) Maine mit der Hauptst. Portland, 2) New-Hampschire mit der Hauptst. Concord; 3) Vermont mit den Städten Montpellier und Burglington; 4) Massachusetts mit der Hauptst. Boston, dann Cambridge, Charlestown, Salem, Springfield; 5) Rhode-Island mit den Städten Provi-

dence und Neuport auf der Insel Rhode. 6) Connecticut mit Newhaven und Hartford; 7) New-York, mit Albany und Newyork, die wichtigste Stadt der sämmtlichen Staaten, dann Buffalo nebst den Inseln Long-Island und Staaten-Insel, 8) New-Jersey mit Trenton und Newark; 9) Pennsilvanien mit Harrisburgh Philadelphia, Bethlehem Hauptort der Herrnhuter, Carlisle und Pittsburgh; 10) Delaware mit Dover und Wilmington; 11) Maryland mit Annapolis, Baldimore; Columbia mit Washington, Hauptst. und Bundesstadt, worin der Congreß seine Sitzungen hält, dann Alexandria; 12) Virginien mit Richmond, Staunton, Williamsburg, Charlotteville, Monroe und Harpersferry; 13) Nord-Carolina mit Raleigh, 14) Süd-Carolina mit Columbia und Charlestoe 15) Georgia mit Milledgeville, Savannah, Augusta; 16) Alabama mit Tuscalosa und Mobile, 17) Missisippi mit Jackson, Natchez und Monticello; 18) Louisiana mit Donaldsonville und Neu-Orleans; 19 Tenesse mit Nashville und Murfreesborough, 20) Kentucky mit Frankfort und Lexington, 21, Ohio mit Columbus, Cincinati und Mariette; 22) Indiana mit Indianopolis, Corydon, Veray und Vincennes; 23) Illinois mit Vandalia und Kaskassia; 24) Missouri mit Jefferson und St. Louis.

Die Gebiete sind: Michigan mit Detroit und dem Hurondistrict; Arkansas mit Arkopolis; Missouri, Florida mit den Hauptst. Tahalassee, St. Augustin und Pensacola.

7. Die vereinigten mexikanischen Staaten,

ein erst seit 1823 entstandener Freistaat, mit dem höchsten Berge in Nordamerika — dem Vulkan Popocateptl, und dem Gebirge der Cordilleren, hat gegen 8 Millionen Einw., Weiße, Farbige und Indianer. Der mexikanische Bundesstaat begreift 19 besondere Freistaaten und 5 Gebiete mit einem Präsidenten und einem Generalcongreß, dessen Sitz die Hauptstadt Mexiko ist. Andere Städte sind: Tlascala; Vera-Cruz; Acapulco, Quadalaxara; Xelapa; Campeche; Lo-

reto im Gebiete Niedercalifornien. San Carlos de Monterey, im Gebiete Obercalifornien; Santa-fé — Hauptst. im Gebiete Neu-Mexico.

8. Die vereinigten Freistaaten des mittleren Amerika,

ein 12,000 Q.-Meilen großer Landstrich mit 2 Millionen Einw. — Weiße, Farbige und Indianer, ebenfalls seit 1823 ein freier Staat, hat folgende Hauptstädte: Neu-Guatemala, St. Salvador, Realejo, Leon, Cartago und Valladolid.

9. Westindien,

dazu gehören die großen Antillen und Bahama-Inseln im atlantischen Ocean, 4700 Q.-Meilen groß, mit 3 Millionen Einw.

Die großen Antillen sind: 1) Cuba mit den Städten Havanna, worin die Gebeine des Columbus begraben liegen, Villa del Principe und St. Jago de Cuba, 2) Jamaica, brittisch, mit den Hauptstädten Jago de la Vega und Kingston; 3) Hayti oder St. Domingo; auch Hispaniola, ein Freistaat mit den Städten: Port au Prince, Leogana, St. Domingo; 4) Porto Rico, mit der Hauptstadt St. Juan de Porto Rico.

Die kleinen Antillen sind: die Jungfern-Inseln, die Insel St. Eustache, St. Martin, Anguilla, St. Barthelemy, St. Christoph, Newis, Monserat, Antigoa, Guadeloupe, Dominique, Martinique, St. Lucie, St. Vincent, Barbadoes, Grenada, Tabago, Trinidad, Curassao.

Die Bahama-Inseln, gegen 500 an der Zahl, sind alle brittisch, aber die wenigsten davon bewohnt. Providence, und St. Salvador die erste von Columbus entdeckte Insel, sind die wichtigsten. Von den Sommers-Inseln ist die größte St. Georg.

10) Die Colombischen Republiken: Venezuela, Neugranada und Ecuador,

60,000 Q.-Meilen groß, mit 3 Millionen Einw. — Europäer, Indianer, Kreolen, Mestizen, Mulatten und Neger. Jede dieser Republiken hat einen eigenen Präsidenten. Wichtige Städte sind: 1) in Venezuela:

Caracas, La Guayra, Porto Capello, Valencia, Coro, Maracaibo, Cumana, Margaretha und Varinas. 2) in Neugranada: Bogota, Popayan, Cartagena, Ocana, Portobello; 3) in Ecuador: Quito, Guayaquil, Loxa, Cuenza und die Schildkröten-Inseln.

11. Die Republik Peru,

28,000 Q.-Meilen groß, mit 1700,000 Einw. — Weiße und Kreolen, Farbige, Neger und Indianer, mit den Hauptst. Lima, Cuzco, Guamanga, Arequipa.

12. Die Republik Chile,

7000 Q.-Meilen groß, mit 900,000 Einw., und den Städten: St. Jago de Chile, Valparaiso, La Conception, Baldivia, und die Insel Chilos.

13. Die Republik Bolivia,

gegen 20,000 Q.-Meilen groß, mit 600,000 Einw., und den Städten: Chuquisaca, Potosi, La Paz.

14. Paraguay,

7000 Q.-Meilen groß, mit 500,000 Einw. Hauptst. Assumpcion.

15. Die argentinische Republik,

gegen 36,000 Q.-Meilen groß, mit 8 Millionen Einwohnern — Spanier, Mulatten und Indier, besteht aus 14 besondern Freistaaten mit den Hauptstädten Buenos Ayros, Corrientes, Cordova, Mendoza und Tucuman.

16. Die Republik Montevideo,

10,000 Q.-Meilen groß, mit 80,000 Einwohnern. Montevideo ist die Hauptstadt.

17. Patagonien,

22,000 Q.-Meilen groß, hat lauter Indianer zu Einwohnern und finden sich keine wichtigen Städte vor.

18. Die Falklands-Inseln,

sind fast alle noch unbewohnt.

19. Das Feuerland,

1500 Q.-Meilen groß, ist durch die Magellanische Straße vom festen Lande geschieden. Die Einwohner, Pescheräs, gegen 2,000, stehen auf der niedrigsten Stufe

der Kultur. An der südlichen Küste springt das Cap Horn hervor.

20. Brasilien,

130,000 Q.=Meilen groß, mit 5,700,000 Einwohnern, theils Weiße, Negersclaven, Farbige und Indianer. Dieses Land ist in 18 Provinzen eingetheilt, an deren Spitze ein Kaiser steht. Wichtige Städte sind: Rio Janeiro, Para, Fernambuco, Olinda, Bahia, San Paulo, Tejucco und Villa ricca, in deren Gegend viele Goldbergwerke sind.

21. Die französische Colonie Cayenne,

14,000 Q.=Meilen groß, mit ohngefähr 20,000 Menschen; Hauptstadt Cayenne.

22. Das brittische Guiana,

5,600 Q.=Meilen groß, mit 200,000 Einwohner. Es wird in die Kolonien: Surinam, Berbice, Essequebo und Demerary eingetheilt. Erstere holländisch, mit der Hauptstadt Paramaribo. Die drei Letztern brittisch mit der Hauptstadt Georgetowe.

23. Die Insel Südgeorgien,

ist immer mit Schnee bedeckt, da sie nahe am Südpol liegt.

24. Das Sandwichsland,

noch näher am Südpol, besteht aus mehreren Inseln, an deren Küsten sich sehr viele Seethiere aufhalten.

25. Die Austral=Orkaden,

1822 von einem Britten entdeckt, besteht ebenfalls aus einer Inselgruppe gegen den Südpol hin, wo noch immer neue Entdeckungen unbewohnter Ländertheile gemacht werden.

V. Australien.

besteht aus einer großen Menge Inseln in der Südsee oder dem stillen Meere. Die Größe beträgt ohngefähr 160,000 Q.=Meilen. Man kennt bis jetzt nur einen kleinen Theil davon etwas genauer, und schätzt die Einwohnerzahl gegen 2 Millionen, welche theils negerartig, theils im wilden Zustande leben.

Die Hauptländer sind:

Neuholland, eine 140,000 Q.=Meilen große Insel mit der Botanybai und der Jacksonsbai auf der Ostküste. Große Flüsse hat man hier nicht gefunden.

Die größten unter den vielen sind der Brisbana, — der Ganogsfluß, der Alligatorfluß und der Murrey. Im Innern ist eine wilde Gebirgskette sichtbar, die blauen Berge genannt. Merkwürdige Produkte sind: das Känguruh, das Schnabelthier, der schwarze Schwan, die Sagopalme, der rothe und gelbe Gummibaum, Manna, Eisenholz und Rosenholz schöne Walkererde, und trefflicher Pfeifenthon. Die Eingebornen gehen theils nackt, theils sind sie mit Thierfellen bekleidet, wohnen in Hütten und verzehren fast alles roh. Die Ostküste heißt: Neu-Süd-Wales, wo die Britten eine Verbrecherkolonie angelegt haben. Sidney ist die Hauptstadt aller brittischen Niederlassungen.

Neuguinea, eine sehr große Insel, ist aber noch wenig bekannt. Die Einwohner sind theils Neger theils, Malayischer Race, welche sich mit Zucker- und Pananenpflanzungen abgeben.

Die Pelew-Inseln, ebenfalls noch wenig bekannt. Die Einwohner sind Malayische Race.

Die Carolinischen Inseln, sind ebensowenig bekannt, wie die vorigen, und die Einwohner sind Malayen.

Die Marianen- oder Diebs-Inseln im Besitze der Spanier, von welchen auch die Einwohner sind und in Städten und Dörfern Viehzucht treiben.

Die Monteverdos Inseln, aus 29 Inseln bestehend, mit friedlichen Einwohnern.

Die Mulgraves Inseln, aus zwei Hauptabtheilungen: den Marschalls-Inseln, welche 1817 von Kotzebue entdeckt wurden, und den Gilberts-Inseln bestehend.

Die Admirals Inseln, mit fruchtbarem Boden, und

Die Inselgruppe Archipel von Neubritannien, durch Neger sehr bevölkert,

Die Inselgruppe Louisiade, von einer Negerrace bewohnt,

Die Salomons Inseln oder Neugeorgien, worunter die größten Isabel und Bougainville sind, mit zahlreichen Neger Einwohnern,

Die Charlotten Inseln mit der Egmonts-Insel, welche viele Einwohner zählt.

Die Neuhebridischen Inseln, deren wichtigsten:

das Heilige=Geist=Land, die Mallicolo und Tanna sind. Die zahlreichen Einwohner gehen völlig nackt, haben übrigens zum Theil ordentliche Pflanzungen.

Neu=Caledonien, eine 325 Q.=Meilen große Insel, wird von einer großen Bergkette durchzogen, ist ziemlich bevölkert von einer negerartigen Raçe.

Neu=Seeland, gegen 3,000 Q.=Meilen groß, mit ohngefähr 100,000 Einwohnern, mehr malayischer Raçe, verzehren noch die gefangenen Feinde. Ihre Wohnungen bilden Dörfer und brittische Missionäre bemühen sich, das Christenthum und Civilisation zu verbreiten, was auch die Neuseeländer gerne annehmen.

Die Fitschi Inseln, worunter Pau und Fitschi die größten, sind mit vielen Korallenriffen umgeben, und haben sehr arbeitsame Bewohner.

Die Freundschafts=Inseln, aus 150 Inseln bestehend, mit ohngefähr 200,000 Einwohnern, haben alle süsses Wasser und die gewöhnlichen Produkte. Die vornehmste Insel heißt Rongatabu. Die englischen Missionäre gründeten hier eine bürgerliche Verfassung und dem herrschenden König eine kleine Residenzstadt, Bea genannt.

Der Cook=Archipel, aus mehreren niedrigen Inseln bestehend, mit vielen Korallenfelsen und Klippen. Mandschia und Watiu sind die größten darunter, von denen die letztere bereits das Christenthum angenommen hat. Auch die Insel Raratonga hat viele zum Christenthume bekehrte Bewohner.

Die Schifferinseln sind die fruchtbarsten, die Einwohner die fleißigsten, und leben in ordentlichen Wohnungen.

Die Gesellschafts Inseln, unter welchen Otaheite die wichtigste ist, sind meistens gut angebaut. Die Einwohner haben durch die brittischen Missionäre christliche Schulen und Buchdruckereien und gehören zu den kultivirtesten der Südsee. Europäische Ansiedler haben auf Otaheite Zuckerrohrpflanzungen angelegt, und ordentliche Ortschaften öffnen den brittischen Schiffen sichere Ankerplätze. Die Insel Eimeo ist ebenso kultivirt. Auch hier blühen Gewerbe und Baumwollenfabriken und auch eine Accademie der Südsee, in welcher christliche Lehrer gebildet werden, die dann

auch auf andere Inseln den Segen des Christenthums verbreiten.

Die niedrigen Inseln liegen östlich, sind mit vielen Korallenriffen umgeben, und heißen das böse Meer.

Die Inseln des südlichen Archipels Oheti-roa und Pitcairns-Insel haben kunstfleißige und wohlgesittete Einwohner.

Die Washingtons-Inseln, worunter la Domenico die größte ist, sind ebenfalls von fleißigen und zum Christenthum bekehrten Völkern bewohnt.

Die Osterinsel hat gegen 2000 Einwohner, und Die Sandwich-Inseln eine Bevölkerung von nahe an 130,300 Einw. von malayischer Raçe. Uebrigens haben sich hier Britten und Nordamerikaner angesiedelt. Die größte dieser Inseln heißt Owaihi, wo 1779 Cook getödtet wurde. Die Insel Owahu enthält die Stadt Hanarura, jetzt die Residenz des Königs, und wird von hier aus bedeutender Seehandel getrieben. Auch gibt es hier Missionsstationen und einige christliche Kirchen.

Siebenter Abschnitt.

Künste und Gewerbe.

Diejenige Beschäftigung, wodurch Gegenstände zur Befriedigung sinnlicher Vergnügen oder geistiger Bedürfnisse hervorgebracht werden, heißt — Kunst. Dazu gehören hauptsächlich der Gesang, die Zeichnungskunst und die Dichtkunst.

1. Vom Gesange.

Singen ist eine schöne Kunst, und Gesang eines der ersten Bildungsmittel für das Gemüth. Wie ergreift, ja wie belebt uns im Frühlinge nicht schon der einfache — nur auf wenige Töne beschränkte — Gesang der Vögel, mit welchem sie den frühen Morgen begrüßen und des Tags über ihren Schöpfer preisen! Sollte da vielleicht der Mensch — dem doch Gott eine so umfangreiche Stimme, ein so scharfes Gehör und einen so mächtigen Trieb zum Singen gegeben hat — sollte dieser seine Anlagen zum Singen nicht ausbilden und seine Singstimme

nicht zu seinem eigenen Wohle und zur Ehre Gottes gebrauchen! —

„Das Schöne blüht nur im Gesang" — sagt ein großer Dichter, und diese Wahrheit bestätiget sich tagtäglich.

Der Gesang hebt und nährt alle edlen Gefühle und Empfindungen. Das Kind horcht lauschend dem Liede der Mutter zu, und verläßt sein Spiel. Andächtiger betet eine Gemeinde in der Kirche zum Allvater, wenn sie sich durch den Gesang erbaut hat. Muthiger geht der Krieger in die Schlacht, wenn er den Schall rauschender Kriegsgesänge hört. Zum Mitleid und zur innigen Theilnahme stimmt das Lied eines Leidenden. Schöner und lieblicher erscheint uns der Morgen und Abend, wenn wir ihn mit Gesang eines frohen Liedes begrüßen. Kürzer und freundlicher wird uns der rauhe Winter, wenn wir ihn durch heitern Gesang zu verkürzen suchen. Traulicher und fester werden im gemeinschaftlichen Gesang die Freundschaftsbande im häuslichen Kreise, und von inniger Freude schlägt das Herz für Gott, König und Vaterland, wenn in begeisternden Liedern die Größe, der Ruhm und die Thaten derselben besungen werden. Darum sagt unser Schiller:

„Wo man singt, da laß dich ruhig nieder;
Böse Menschen haben keine Lieder."

2. Vom Zeichnen.

Wie der Gesang, so ist auch das Zeichnen ein Belebungsmittel des Gefühls für das Schöne; denn es gewährt demselben in dem sinnlich Anschaulichen, in Formen und Farben — einen so großen Vortheil, daß es nächst der Musik auch auf den verdorbenen Menschen nicht ohne Wirkungen bleibt.

Durch das Zeichnen — Vergleichen und Messen mit dem Auge und der Hand — gewöhnen wir uns nicht nur an genauere und ernstere Betrachtung der äußern Gegenstände, an eine natürliche Verbindung der Theile zum Ganzen und an ein geregeltes Verhältniß des Mannigfaltigen zur Einheit, sondern es ist auch für unsere Einbildungskraft von ausserordentlichem Nutzen.

Schon im frühesten Alter des Zöglings müssen daher die Uebungen im Zeichnen beginnen, und die erste Stufe dieses Unterrichts bildet das Linearzeichnen.

Die leblose, unorganische Natur, das Steinreich, besondes auffallend die Krystallisation der Mineralien, bieten in ihren einfachen, meistens geradlinigen Formen hiezu den Stoff, und der Zögling findet an den Uebungen im Nachbilden dieser Formen anfangs um so mehr Vergnügen, da sie durch ihre Einfachheit seinen Kräften am meisten entsprechen.

Erst mit der Fertigkeit im Linearzeichnen verlangen seine Gefühle noch mehr Bewegung und Leben, und er muß von dem Ruhenden, Unbeweglichen und Leblosen, das seinem Anschauungsvermögen durch die geradlinigen Formen und Figuren vorgeführt worden ist, zur zweiten Stufe des Unterrichts im Zeichnen — zum Nachbilden von Formen der lebendigen, organischen Natur — gebracht werden, wenn nicht anders seine Gefühle für das Schöne eine einseitige, mangelhafte Ausbildung erhalten sollen.

Die Formen der organischen Natur sind gewöhnlich krummlinig oder gemischt, wie die Blumen, Blätter, Früchte, Landschaften 2c. und der Anblick derselben erzeugt in uns die willkührliche Empfindung von Bewegung und gewissen Leben, und das Wohlgefallen, das dadurch der Zeichner an ihnen gewinnt, wird zum eigentlichen Sinnenreiz, sobald es ihm später gelingt, seine nachgebildeten Formen durch Farben zu beleben und ihnen durch das verschiedene Verhältniß der Farben zum Lichte, größere Bedeutsamkeit zu verschaffen. Die Uebungen im Coloriren seiner gezeichneten Gegenstände werden ihm bald ein Lieblingsgeschäft.

Auf der dritten und höchsten Stufe des Schönen, die freilich nur mit außerordentlichen Talenten begabte und ausgebildete Künstler erreichen, steht das Geistigschöne, d. i. die Form des menschlichen Körpers, welche durch den Geist beseelt erscheint. Das vollkommene Ebenmaaß der Theile, und ihr richtiges Verhältniß zum Ganzen; das sanfte Zusammenfließen der krummen Linien in einander, besonders in den menschlichen Gesichtszügen; die ebenso regelmäßige als zweckmäßige Vertheilung der Gliedmassen und ihre freie Beweglichkeit nach allen Richtungen — erhalten ihre höchste Bedeutsamkeit durch das ausdrucksvolle Auge, aus welchem ein vernünftiger Geist spricht.

3. Von der Dichtkunst.

Die Gedanken und Gefühle können auf zweierlei Weise mitgetheilt werden, nemlich: in Prosa oder in der Sprache des gesellschaftlichen Lebens, wodurch hauptsächlich der Verstand in Thätigkeit gesetzt wird — und in Poesie oder in der Sprache mit Ausdrücken, wodurch mehr die Einbildungskraft und das Gefühl aufgeregt und beschäftiget wird.

Bei einem prosaischen Aufsatze laufen die Zeilen ohne bestimmtes Sylbenmaaß hintereinander fort; dagegen hat das poetische Erzeugniß oder das Gedicht eine künstliche Verbindung langer und kurzer Sylben, deren Zahl in einer abgemessenen Zeit immer wiederkehrt und wodurch ein eigenthümlicher dem Ohre schmeichelnder Wohllaut entsteht. Lang werden aber diejenigen Sylben genannt, auf welchen der Ton in der Aussprache länger verweilt. Kurz heißen dagegen solche Sylben, über welche der Ton in der Aussprache schnelle hinwegeilt.

Mehrere miteinander verbundene Sylben in bestimmter Abwechslung bilden einen Versfuß — deßhalb so genannt, weil man, wie in der Musik, den Takt durch Bewegung des Fußes oder der Hand andeuten kann. Solche Füße können zwei= und dreisylbig sein und so zusammengesetzt werden, daß bald die lange — bald die kurze Sylbe voraus geht oder nachfolget, auch bei dreisilbigen Füßen die lange Sylbe voranstehet und zwei kurze folgen, oder daß die lange Sylbe in die Mitte der kurzen Sylben zu stehen kömmt. Die gewöhnlichsten zweisylbigen Versfüße sind:

1) Der Trochäus oder Wälzer, mit einer vorausgehenden langen Sylbe, z. B.

— v — v
Freude, Glaube.

2) Der Jambus, oder Schleuderer, mit einer vorausgehenden kurzen Sylbe, z. B.

v — v —
geliebt, bewohnt.

3) Der Spondeus, oder Tritt, aus zwei langen Sylben bestehend, z. B.

Unschuld, Hochmuth.
— — — —

Die gewöhnlichsten dreisylbigen Versfüße sind:

1) Der Dactylus, oder Fingerschlag, mit einer langen und zwei kurzen Sylben, z. B.

— v v — v v
Fröhliche, Glückliche.

2) Der Amphibrachys, oder Zweigekürzte, mit einer langen Sylbe in der Mitte, z. B.

v — v v — v
Verzeihung, Gehorsam.

Diese Versfüße liegen aber nicht immer in einem Worte, sondern müßen vom Dichter erst durch Zusammenstellung einsylbiger Wörter gebildet werden, z. B.

v —	v —	v — v
dem Herrn	mußt Du	vertrauen.
— v	— v	— v —
Froh ver=	sammelt	sind wir hier.

Durch das Zusammenfügen mehrerer Füße zu einer Zeile, entstehet ein Vers, der aber wieder nur ein Theil von einem Ganzen ist, das in ähnlicher Weise sich wiederholt. Erst die Verbindung mehrerer Verse bilden einen Absatz, oder wie man gewöhnlich bei den Gesangliedern sagt, einen Vers.

Aus wie viel Füßen aber ein Vers oder Zeile bestehen soll, ist der Willkühr des Dichters überlassen. Es gibt Verse von zwei bis acht Füßen, die — wenn sie aus gleichartigen Füßen zusammengesetzt sind, einfache heißen; hiezu gehören:

1) Die Jämbischen Versarten, die, wenn sie aus sechsfüßigen Versen bestehen, Alexandriner heißen.

2) Die Trochäischen Versarten, aus zwei bis acht Füßen, und

3) die Daktylischen Versarten, aus zwei bis fünf Füßen bestehend.

Die Versarten mit abwechselnden oder ungleichartigen heißen gemischte. Die wichtigsten sind:

1) das Heroische Versmaß aus lauter Hexametern oder sechsfüßigen Versen bestehend, in welchen Spondeen und Daktylen so abwechseln, daß immer der fünfte Fuß ein Daktylus und der sechste ein Spondeus oder Trochäus ist.

2) Das Elegische Versmaaß, das aus einem Hexa=

meter und einem Pentameter oder einem sechsfüßigen und einem fünffüßigen Verse bestehet.

3) Das Lyrische Versmaaß aus Zusammensetzung verschiedener Versfüße bestehend.

Reim heißt die gleiche Endigung zweier oder mehrerer Wörter, welche einen Wohllaut hervorbringen. Beim Reimen müssen daher Selbstlaute und Mitlaute am Schlusse eines Verses von gleicher Beschaffenheit sein, z. B. Stein, Bein; trauen, schauen.

Es gibt übrigens männliche, weibliche und gleitende Reime. Der männliche Reim bestehet in dem Gleichklange der letzten Sylbe; der weibliche im Gleichklange der beiden letzten Sylben und der gleitende im Gleichklange der drei letzten Sylben, z. B. Land, Hand; Leiden, meiden, singende, klingende.

Die Poesie sucht nur lebhafte und anschauliche Bilder zu geben; sie vermeidet daher allgemeine Begriffe, welche sich nicht leicht in einem bestimmten Bilde darstellen lassen. Es gibt aber eine lyrische, erzählende, beschreibende und lehrende Poesie.

1) Der lyrischen Poesie gehören an: a) die geistlichen und weltlichen Lieder; b) die Ode, oder der poetische Ausdruck höchster Begeisterung; c) die Hymne, oder der Lobgesang auf eine Gottheit; d) die Elegie, oder das Klaggedicht; e) die Cantate, oder das Singgedicht mit musikalischer Begleitung.

2) Zur erzählenden Poesie gehören: a) die Romanze; b) die Legende; c) das Heldengedicht; d) das Trauer-, Lust-, Schau- und Singspiel; e) der Roman, die Novelle, das Mährchen.

3) Zur beschreibenden Poesie rechnet man: a) die Landschaftspoesie, oder die Darstellung lebloser Gegenden; b) die Idylle, oder die Darstellung der friedlich-glücklichen Menschheit; c) die Satyre, oder die Darstellung sittlicher Unvollkommenheiten der Menschen.

4) Zur lehrenden Poesie gehören endlich: a) die Fabel, welche eine Lehre sinnbildlich darstellt; b) die Parabel, welche durch Gleichnisse zu belehren sucht; c) das Epigramm, welches spöttelnd belehren will; d) das Lehrgedicht, welches zusammenhängende Wahrheiten vorträgt.

4. Bergbau, Landwirthschaft, Gewerbe und Künste.

Diese Wissenschaften lehren uns, wie die verschiedenen Naturproducte gewonnen, durch Menschenhände und Maschinen verarbeitet und zum nützlichen Gebrauch hergerichtet werden.

1) Die Beschäftigung, die nützlichen Metalle und brauchbaren Mineralien in tiefer Erde von dem nutzlosen Gestein zu trennen und an das Tageslicht zu bringen, heißt — Bergbau.

2) Die Gewinnung solcher Naturproducte, welche zur Ernährung der Menschen dienen, heißt — Ackerbau und Viehzucht oder Landwirthschaft.

3) Die Fertigkeit, verschiedene Naturalien nach gewissen Vorschriften und Regeln zum nützlichen Gebrauch zu bearbeiten, sowie diejenigen Geschäfte, womit sich einzelne Menschen ihren Unterhalt erwerben, nennt man: Gewerbe, auch Handwerk.

1. Bergbau.

Durch den Bergbau ist man zur Erkenntniß gekommen, daß die feste Steinart: Granit das Urgebirge bildet, welches Eisen, Zinn und Krystalle in sich schließt; daß sich an dasselbe das Thon- oder Ganggebirge anreihet, in welchem sich die Hauptniederlagen von Metallen befinden; daß mit diesem die Kalkgebirge mit ihren mächtigen Lagern von Marmor, Porphir, Jaspis, Serpentinstein, Quarz und Flußspath abwechseln und an ihrem Fuße die Flözgebirge mit Schichten von Sandstein, Steinkohlen, Schiefer, Gips, Kreide, Steinsalz lagern, und daß diese Gebirge in der Tiefe sowohl, als in der Höhe Ueberbleibsel von jetzt nicht mehr lebenden Thiergattungen im versteinerten Zustande, sowie Gebeine von Elephanten, Wallfischen, Rhinocerossen und ungeheuren Bären aufbewahren, auch hie und da unermeßliche Höhlen bilden. Der Bergmann scheuet jedoch keine Mühe und Gefahr in das Innere der Erde einzudringen um die nützlichen Mineralien herauszuholen. Der Ort, wo er arbeitet heißt: Bergwerk und dieses ist entweder Grubenbau oder Hüttenbau.

Der Grubenbau hat die Gewinnung der Erze, der Hüttenbau aber die Zubereitung derselben, zu beschäftigen.

Der Bergmann macht zu diesem Zwecke tiefe, meist senkrechte Oeffnungen in den Berg hinein, oder er macht am Fuße des Berges Gänge gegen die Mitte hin. Erstere Oeffnungen heißen: Schächte, und die Gänge in den Berg hinein — Stollen. Beide werden mit Holz sorgfältig ausgebauet und gegen das Einstürzen verwahrt. Aus diesen Oeffnungen, welche oft mehrere hundert Fuß tief und lang sind, schafft er nun das im Innern des Berges, durch Schlegel, Eisenkeile und Pulver abgesprengte Erz an das Tageslicht, wozu er sich verschiedener Zug- und Drehmaschinen bedient.

In den Hütten wird hierauf das gewonnene Erz von den nutzlosen erdigen und steinigen Theilen durch Scheiden, Pochen, Mahlen, Waschen, Rösten gereiniget und zum Schmelzen vorbereitet, welches dann in die Schmelzhütten kommt, und zur Gewinnung des reinen Metalls in hohen Oefen, bei heftigem Feuer, geschmolzen wird.

2. Landwirthschaft.

Die Erwerbszweige des Landmanns sind der Feld- und Wiesenbau und die Viehzucht. Demselben darf vor Allem die gehörige Kenntniß seines Acker- und Wieslandes nicht fehlen, wenn er auf sichern Gewinn rechnen will. Denn nur ein Boden der Thon-, Sand-, Kalk und Dammerde, in verschiedenen Verhältnissen gemischt, enthält, eine wenigstens sechs Zoll tiefe Ackerkrumme hat, welche auf thonig-kiesigem Untergrund aufsitzt, ist fruchttragend und bauwürdig.

Da nun bekanntlich der Sandboden der Pflanze wenig Nahrung gewährt, der Thonboden durch Zähigkeit in der Nässe und Festigkeit in der Dürre das Wachsthum hindert; der Kalkboden den Gewächsen durch Hitze und Trockenheit schadet, und nur die Dammerde Fruchtbarkeit erzeugt, im Uebermaße aber ebenfalls durch Ueberstürzung der Vegetationsperiode wenig Nutzen bringt; so muß dem Bebauer hauptsächlich daran gelegen sein, die gehörige Mischung des Bodens durch verschiedenartige Düngung und Zuführung der abgängigen Erdetheile so viel, als möglich, seine Felder zu verbessern.

Die rechte Mischung eines guten Bodens, zum Weizenbau geeignet, ist folgende: 40 Prozent Thonerde; 30

Prozent Sanderde; 20 Prozent Kalkerde; und 10 Prozent Dammerde.

Je nachdem nun ein Ackerboden von dieser oder jener Erdart mehr oder weniger besitzt, erhält der Boden seine nähere Bezeichnung, und heißt: Thonboden, wenn die Thonerde obiges Maaß überschreitet; Sandboden, wenn die Sanderde vorherrschend ist; Kalkboden, wenn die Kalkerdetheile überwiegend sind; Gartenboden, wenn die Dammerde im reicheren Verhältniße stehet; Lehmboden, wenn die Thonerde eine Beimischung von Eisentheilchen hat; Mergelboden, wenn Thon- und Kalkerde zu gleichen Theilen vorhanden sind; Sandiger Lehmboden, wenn der nächste Bestandtheil nach dem Lehm, Sanderde ist; Lehmiger Sandboden, wenn der Sand die Lehmerde überherrscht; Moorboden, wenn der Boden aus halb und ganz verweßten Pflanzentheilen und Stauberde besteht; Torfboden, wenn der Boden aus unverweßten, erdartig zusammengepreßten Pflanzentheilen mit Erdharzen durchdrungen, entstanden ist.

Um nun zu erkennen, aus welchen Erdarten ein Ackerland besteht, nimmt man davon eine Schaufel voll trockene Erde, läßt solche durch ein Sieb laufen, um das Unkraut und die kleinen Steinchen abzusondern, wiegt dann eine beliebige Menge davon ab, die man in ein Glas schüttet und Wasser darauf gießt. Es wird nun diese Erde im Glase so lang umgerührt, bis auf den Boden nichts mehr sitzt. Nach einer Weile wird man die Dammerde, als die leichteste obenauf schwimmend finden. Diese hebt man nun mit einem Löffel heraus und trocknet sie; sodann wird die Maße im Glase abermals umgerührt; worauf die Sanderde als die schwerste sich auf den Boden setzen wird. Man gießt nun das Wasser mit der Kalk- und Thonerde in ein anderes Glas, nimmt die zurückgebliebene Sanderde heraus und trocknet sie gleichfalls. Nun hat man noch die Kalkerde von der Dammerde zu trennen, welches durch Auflösung der erstern mit Salz bewirkt wird, das man in kleinen Portionen so lange hineinwirft, bis keine Aufbrausung mehr erfolgt. Wird dann das Wasser abgeschüttet und die zurückgebliebene Thonerde ebenfalls getrocknet und nun jeder Theil genau gewogen, so

wird sich nicht nur das Gewicht des fehlenden Kalkerdetheils, sondern auch das Verhältniß der zusammengesetzten Erdarten zu einander zeigen. Hiernach kann erst der Landmann gehörig bemeßen, welche Dungmittel er dem Acker zur Verbesserung zuführen und welche Getreideart er darauf aussäen soll, um nützlich zu bauen. Hiebei ist aber auch die Nahrungsfähigkeit und der Kraftgehalt der verschiedenen Halm- und Schotenfrüchte zu berücksichtigen, welche nach chemischen Untersuchungen sich folgendermaßen herausstellt: Weizen hat 80 Prozent, Roggen hat 70 Prozent, Gerste hat 60 Prozent, Haber hat 58 Prozent, Erbsen hat 76 Prozent, Linsen hat 74 Prozent nahrhafte Theile.

Außerdem wird hie und da auch Reis, Hirse, Buchweizen, Flachs, Hanf, Taback, Reps, Mohn, Hopfen, Kartoffel, Rüben, rother Klee, Luzerne, Esparsette, Wicken, Krapp, Waid, Färberscharte, Wau, Saflor, Kartendistel ꝛc. gebaut.

Der Wiesen- und Futterkräuterbau verdient aber um so größere Sorgfalt, als hievon die Veredlung und Vermehrung des Viehstandes abhängt, von welchem der Landmann den Nutzen an Dünger, Wolle, Milch, Butter, Käse, Eier, und durch Verkauf überzähliger Stücke, die Mittel zur Anschaffung anderer Lebensbedürfniße, erhält.

Der Landmann muß aber auch hier die Nahrungskraft der verschiedenen Futterstoffe wissen, um den Anbau derselben, sowie die Fütterungsweise zweckmäßig beschäftigen zu können. Durch sorgfältige Untersuchung hat sich die Nahrungsfähigkeit der Futterstoffe folgendermaßen gezeigt: 100 Pfund gutes Wiesenheu hat 50 Pfund, 100 Pfund Kartoffel hat 25 Pfund, 100 Pfd. Rüben mit Blättern hat 15 Pfund, 100 Pfund Kraut mit Blättern hat 10 Pfund, 100 Pfund Klee- Wicken- Luzern- und Esparsette-Heu hat 56 Pfund nährende Stoffe.

Ebenso ergab sich durch chemische Unterfuchung, daß 100 Pfund Weizen- und Kornstroh 10 bis 12 Pfund, 100 Pfund Gerst- und Haberstroh 27 bis 32 Pfund, 100 Pfund Erbsen- und Linsenstroh 33 bis 36 Pfund Nahrungsfähigkeiten haben.

Es kommt demnach an nährender Kraft sich gleich:

10 Pfd. gutes Wiesenheu	4½ Pfd.	Körnern;
„ „ „ „	20 „	Kartoffeln;
„ „ „ „	35 „	Kohlrüben;
„ „ „ „	60 „	Krautkohl;
„ „ „ „	50 „	Korn- und Weizenstroh;
„ „ „ „	30 „	Gersten- oder Haberstroh;
„ „ „ „	25 „	Erbsen- oder Linsenstroh.

Der Viehstand des Landmanns muß daher mit denen ihm zu Gebote stehenden Fütterungsmitteln im richtigen Verhältnisse stehen, wenn derselbe gedeihen und Nutzen abwerfen soll.

Man rechnet auf ein Rind, das 100 Pfund an Gewicht hat, täglich 10 Pfund gutes Heu, und wenn es 200 Pfund schwer ist, täglich 12 Pfund Heu oder andere mit diesen im Verhältnisse stehende Futterstoffe.

Eine Mittelkuh bis 300 Pfund schwer, wenn sie nicht blos am Leben bleiben, sondern auch reichlich Milch geben soll, muß täglich 20 Pfund Heu, oder mit dieser Quantität Kraftgehalt im Verhältniß stehendes Wurzelwerk, Körner und Futterstroh erhalten. Die Hälfte des gereichten Futters bedarf ein Thier zur Lebenserhaltung und die andere Hälfte zur Milcherzeugung, zum Wachsthum und zur Fettabsetzung.

Ein Ochse, welcher mit Heu gemästet werden soll, bedarf täglich 40 Pfund gutes Wiesenheu und wird bei diesem Futter täglich 2 Pfund schwerer. Eine jede Landwirthschaft, klein oder groß, wo der Feldbau, das Wiesland und der Viehstand nicht im richtigen Verhältnisse stehen, kommt in Verfall, weßhalb der Landmann hierauf sein vorzügliches Augenmerk zu richten hat.

3. Gewerbe.

Die Handwerker beschäftigen sich mit der Zubereitung der rohen Stoffe zur Nahrung, Kleidung, Wohnung, zu Geräthschaften, Werkzeugen und Maschinen, zu Gegenständen der Bequemlichkeit, des Putzes und andern sinnlichen Vergnügen. Hiezu liefert:

1) das Thierreich: Fleisch, Haare, Horn, Fischbein, Schildkrot, Knochen, Fett, Milch, Federn, Seide, Perlmutter, Cochenille, Lack ꝛc.

2) Das Pflanzenreich: Holz, Hanf, Flachs, Obst, Getreide, Zuckerstoffe, Beeren, Hopfen, Oelgewächse,

Taback, Knollengewächse, verschiedene Kräuter, Färbestoffe, Baumwolle.

3) Das Mineralreich: Metalle, kalkartige Steine, Thonarten, verschiedene Salze, brennbare Mineralien.

Diese Naturprodukte werden verarbeitet und zubereitet von folgenden Gewerbsleuten:

Die Apotheker bereiten aus allerlei Naturprodukten Arzneien.

Der Baumwollenweber webt aus gesponnener Baumwolle allerlei Zeuge und Tücher.

Der Bäcker bäckt aus Weizen- und Roggenmehl allerlei weißes und schwarzes Brod.

Der Beckenschläger macht Becken, Pfannen, Waagschaalen aus Messing und Kupfer.

Der Beutler verfertigt aus zugerichtetem Leder allerlei Beutel, Hosenträger, Handschuhe, und aus Gemsen- und Ziegenleder Beinkleider.

Der Bildhauer meiselt aus weichen und harten Steinen allerlei Figuren.

Der Bildschnitzer schneidet Figuren aus Holz.

Der Bleicher bleicht die aus Flachs oder Hanf gewebte Leinwand.

Der Bierbrauer bereitet aus Weizen, Gerste und Hopfen weißes und braunes Bier.

Der Branntweinbrenner bereitet aus Roggen, Kartoffel und Obst den Branntwein, den man mit allerlei Kräutern und Gewürzen verschiedenen Geschmack und den Namen — Rosoli gibt. Wird dieser auch noch mit Zucker versetzt, so heißt er — Liquer.

Der Buchsetzer setzt die einzelnen Buchstaben aus dem, vor sich habenden Schriftkasten, in Wörter zusammen und formirt davon Zeilen, die er in Rahmen zu halben Bogen vereiniget.

Der Buchdrucker bringt diese Rahmen in die Presse, bestreicht die Lettern mit schwarzer Farbe, und preßt weißes Papier darauf.

Der Buchbinder heftet und leimt, nachdem er die bedruckten Bogen in Buchform gebrochen hat, solche zu ganzen Büchern zusammen.

Der Bürstenbinder reiniget und sortirt die Borsten von Schweinen, und verfertiget daraus Schuh- und Kleiderbürsten, Pferdebürsten, Kehrwische, Maurer- und

Anstreicher=Pinsel. Von den Haaren der Marder, Iltisse, Dachse und Fischotter macht er Malerpinsel.

Der Büchsenmacher verfertiget Gewehre und Pistolen aus Eisen.

Der Conditor bereitet aus feinem Mehl, Wasser, Eier, Zucker und dem Safte der Beeren allerlei Zuckerwaaren und feines Gebackenes.

Der Darmsaitenmacher macht aus den dünnen Gedärmen der Schafe und Ziegen Saiten auf Streichinstrumente und Guitarren.

Der Drathzieher macht aus Messing und Eisen, mit Hilfe der Drathmaschinen, welche durch das Wasser in Bewegung gesetzt werden, grobe und feine Dräthe.

Der Drechsler verfertiget aus Horn, Knochen und Elfenbein allerlei Pfeifenröhre und Stockknöpfe, Griffe für Messer und Gabel, Dintenfässer, Spritzen ꝛc. und heißt — Horndrechsler. Der Holzdrechsler verfertiget dagegen aus Holz Spinnräder, Garnwinden, Spulen und dergleichen gedrehte Holzwaaren.

Der Essigsieder fabricirt aus allerlei Obst, Beeren und Holzarten die Essigsäure.

Der Faßbinder macht aus harten und weichen Holzarten allerlei Dauben, setzt solche zu Fässer und Kufen zusammen, welche zur Aufbewahrung von Flüssigkeiten dienen. Er verfertiget auch Butten, Scheffel, Bottige, Wannen und Meltern.

Der Färber gibt dem Garn und dem Gewebe verschiedene Farben, die er aus Farbestoffen durch Zusammensetzung mit Salzen und aufgelößten Metallen zu gewinnen sucht.

Der Feilenhauer gibt dem geschmiedeten und zu verschiedenen Feilen geformten Eisen die rauhe Eigenschaft, welche gehärtet, nicht nur Holz, sondern auch Metalle angreift und abreibt.

Der Fischbeinreiser bereitet aus den Barden des Wallfisches die Fischbeinstäbchen.

Der Flaschner fertiget aus Eisen= und Messingblech allerlei Becher, Flaschen, Büchsen, Löffel, Röhren, Dachrinnen, Leuchter und dergleichen Blechwaaren.

Der Fleischer schlachtet Ochsen, Kühe, Kälber, Schafe, Schweine, Ziegen, und richtet deren Fleisch zum Kochen und Braten her.

Der Fingerhutmacher verfertiget aus Silber, Messing und Eisen verschiedene Fingerhüte, die zum Nähen gebraucht werden.

Der Friseur verfertiget aus Menschenhaaren allerlei Frisuren, Perücken und Locken zum Ersatze mangelnder Haare und zum Haarputze.

Der Gärtner bearbeitet den Garten, säet, pflanzt, veredelt Obstbäume, und besorgt den Anbau der Gemüse.

Der Gelbgießer verfertiget Fässerreiben, Rollen, und andere Meßingwaaren.

Der Gypsmüller bereitet in seiner Mühle aus einem kalkartigen Stein das Gypsmehl.

Der Glasschleifer schleift in eisernen Schüsseln, in welche er feinen Sand thut, die Brillengläser, und gibt ihnen durch Reiben auf einem Filzstreifen die schöne Politur.

Der Glashüttenarbeiter verfertiget das Glas aus Kieselerde und Pottasche oder Soda, welche Gegenstände in Oefen geschmolzen, dann durch Eintauchen eines Rohrs theilweise herausgehoben, und zu allerlei Formen geblasen wird. Je reiner der Kiesel und die Pottasche ist, desto farbloser, heller und schöner wird das Glas. Durch Metallbeimischung bekommt es verschiedene Farben und zwar: purpurroth durch Gold; grün durch Kupfer; milchweiß durch Knochenmehl oder Zinnasche; blau durch Kobalt oder Schmalte.

Der Glaser verwendet das, aus den Glashütten bezogene Tafelglas zu Fensterscheiben und zum Verglasen der Bilder.

Der Glockengießer mischt und schmilzt Metalle und bereitet daraus die sogenannte Glockenspeise, die, in Formen gegossen, große und kleine Glocken geben.

Der Gloldschläger schlägt Gold und Silber zu ungemein dünnen Blättchen, womit man allerlei Gegenstände vergoldet und versilbert.

Der Goldarbeiter verfertiget aus Gold und Silber Ohren- und Fingerringe, Gefäße, Ketten und andere Galanteriewaaren.

Der Grobschmied, auch Hufschmied genannt, beschlägt Wägen, Eggen und Pflüge, sowie die Hufe und Klauen der Pferde und Rinder mit Eisen.

Der Gürtler verfertiget aus Messing und Stahl verschiedene Schnallen, Knöpfe und Pfeifenbeschläge.

Der Hammerschmied bearbeitet mit Hilfe eines großen, durch das Wasser in Bewegung gesetzten Hammers das in hohen Oefen geschmolzene Eisen, welches erkaltet Gans heißt, zu verschiedenen Eisenstäben.

Der Hutmacher macht aus Haasen- und Biberhaaren feine Hüte, und aus Schaafwolle und Ziegenhaare, grobe Filze.

Der Instrumentenmacher verfertiget Violine, Guitarren, Baßgeigen, Klaviere, Fortepianos und andere hölzerne Blasinstrumente.

Der Kalkbrenner brennt aus Kalksteinen den Kalk, der, wenn er mit Wasser begossen, breiartig wird, und dann mit Sand gemischt, den Mertel oder das Bindemittel zum Mauern gibt.

Der Kammmacher verfertiget aus Horn, Bein und Schildkrot verschiedene Kämme.

Der Kattundrucker druckt auf Gewebe mit einer besondern Masse verschiedene Blumen und Figuren, welche dann, wenn die Zeuge in die Farbe gebracht werden, entweder weiß bleiben, oder auch andere Farben annehmen.

Der Kleidermacher, auch Schneider genannt, verfertiget aus Tuch und andern Geweben verschiedene Kleidungsstücke.

Der Kesselschmied schmiedet eiserne und kupferne Platten zu Braukesseln zusammen.

Der Knopfmacher macht aus Kameelgarn, Seide und Zwirn allerlei Knöpfe auf die Kleider.

Der Koch bereitet die eßbaren Naturprodukte auf verschiedene Weise zu wohlschmeckenden Speisen.

Der Korbmacher macht aus dünnen Reisern von Weidenbäumen und aus Wurzeln von Waldbäumen allerlei Arm-, Trag-, Wiegen-, Wagen-, Schlitten-, und Fischkörbe, auch Vogelbauer.

Der Kupferschmied verfertigt kupferne Pfannen, Tiegel, Kannen, Schüssel und Näpfe.

Der Kupferstecher sticht allerlei Bilder auf Kupferplatten, welche dann in Druckereien, wie die Lettern, mit Farbe bestrichen und abgedruckt werden.

Der Kohlenbrenner läßt Holz in Haufen zusammengesetzt, und mit Rasen und Erde bedeckt, langsam zu

Kohlen verglühen, welche zum Schmelzen der Metalle, zur Verfertigung des Schießpulvers und Klären unreiner Flüssigkeiten verbraucht werden.

Der Kürschner läßt bei der Bearbeitung der Thierfelle die Haare darauf stehen, und verfertigt daraus allerlei Pelzkleider, Handschuhe und Mützen.

Der Lebküchner bäckt aus Mehl, Honig, Syrup und allerlei Gewürzen Lebkuchen und Pfeffernüsse.

Der Leimsieder kocht aus dem Abfall der Thierhäute in Gerbereien, sowie aus Knorpeln, Sehnen, Beinen und Klauen der Schafe und anderer kleinen Thiere eine galertartige Masse, die erkaltet, in dünne Platten geschnitten und getrocknet — Leim heißt.

Der Leinweber webt von gesponnenem Flachs und Hanf grobe und feine Leinwand.

Der Maler malt mit Oel- und Wasserfarben allerlei Figuren und Landschaften auf Papier, Leinwand, Holz, und an die Wände der Zimmer.

Der Mahlmüller mahlt das Getreide auf seiner Mühle, deren Hauptheile zwei aufeinander liegende Steine sind, wovon der obere auf den untern durch ein Wasserrad gedrehet wird, zwischen denen die Getreidekörner von der Hülse abgeschält und zu Mehl zerrieben werden.

Der Maurer führt mit Backsteinen Sandsteine und Mertel allerlei Gebäude zu Wohnungen für Menschen und Thiere auf.

Der Melber bereitet aus Getreide auf der Mahlmühle allerlei Gattungen Mehl, Gritze, Graupen, Gries zur Speise, mit welchen Gegenständen, sowie mit Erbsen, Linsen, Hirse und Heidekorn derselbe Handel treibt.

Der Messerschmied verfertiget aus Eisen und Stahl allerlei Messer, Gabel, Dolche, Scheeren und verschiedene schneidende Instrumente für Wundärzte, Gärtner, Bildschnitzer und Künstler.

Der Nagelschmied verfertiget aus Eisenstäbchen allerlei Nägel.

Der Nadler macht Näh-, Strick-, Steck- und Haarnadel, Haften und Schlingen, Kettchen, Fischangel und andere Haken und Ringe aus Messing- und Eisendrath.

Der Oelschläger stampft und preßt mit Maschinen aus allerlei Saamenkörnern, als Lein-, Hanf-,

Rüb-, Mohn- und Sonnenblumen-Saamen, verschiedene Oele zur Speise, zum Brennen und zum Anstreichen.

Der Orgelbauer verfertiget allerlei Pfeifen von Holz und Zinn, welche kunstvoll zusammengestellt, Orgel heißt, die gewöhnlich beim Gottesdienste zur Leitung des Gesanges gespielt wird.

Der Oblatenbäcker bäckt aus Mehl allerlei runde Oblaten zum Siegeln der Briefe und Urkunden, große dünne Blätter für Conditor und Lebküchner zu ihren feinen Bäckereien, sowie auch Hostien zum Gebrauche bei der heiligen Abendmahlsfeier.

Der Papiermüller braucht zur Fertigung des Papiers leinene und wollene Lumpen.

Der Posamentirer bereitet aus Leinen-, Wollen- und Kamelhaaren-Garn, auf einem kleinen Webstuhl, allerlei Bänder, Borden, Tressen und Schnüre.

Der Regenschirmmacher verfertiget Regen- und Sonnenschirme.

Der Riemer verfertiget aus Leder Reisetornister, Jagdtaschen, Geldtaschen, Peitschen und verschiedene Riemen mit und ohne Schnallen zu allerlei Gebrauch.

Der Rothgerber verfertiget Sohlen- und Oberleder aus Thierhäuten.

Der Rußbrenner verbrennt harzreiche Holzabfälle, Baumrinde und Zweige in einem Ofen, der sehr wenig Zug hat, damit diese Gegenstände einen starken Rauch geben, der sich dann in einer langen Röhre als Ruß ansetzt.

Der Sattler verfertiget aus Leder Sattel, Zäume, Zugviehgeschirre, Kutschenriemen, Aufhaltriemen, lederne Ueberzüge auf Chaisen, gepolsterte Sitze, und dergleichen.

Der Sägeschmied macht aus starkem Eisenblech allerlei Sägen.

Der Sägefeiler richtet die Sägezähne und macht solche scharf.

Der Seiler verfertigt aus Flachswerk und Hanf Stricke, Gurten, Tragbänder, Taue, Seile und Bindfaden.

Der Seidenweber webt verschiedene Seidenzeuge, als: Tücher, Taffet, Atlas, Flor ꝛc. aus dem Gespinnste der Seidenwürmer, welches vorher abgehaspelt, in Fäden zusammengedreht, gebleicht oder gefärbt wurde.

Der Siebmacher verfertiget Drath-, Haar- und Holz-Siebe, sowie allerlei Schachteln.

Der Schlosser macht aus Eisen Schlösser, Bänder, Klammern, Kloben, auch Schließen an Thüren, Schränke, Läden und andern Behältnissen.

Der Schneidmüller schneidet mit einer großen Säge, welche vom Wasser getrieben und in Bewegung gesetzt wird, allerlei Baumstämme, Blöcher genannt, zu Bretter, Bohlen, Latten, Schlittenkufen u. dergl.

Der Seifensieder bereitet aus verschiedenem Talg in der Salzlauge gekocht, die Seife zum Reinigen der Wäsche, und fertiget auch aus geschmolzenem Unschlitt gezogene und gegossene Talglichter.

Der Schieferdecker bedeckt die Dächer der Gebäude mit Schieferplatten, die er aus den Schieferbrüchen bekommt und zurichtet, und dann auf die Dachvertäfelung reihenweise aufnagelt.

Der Schuhmacher verfertiget aus Leder allerlei Schuhe, Stiefel und Pantoffel.

Der Stückgießer schmelzt Kupfer und Zinn zusammen und gießt Kanonen, aus denen Kugeln von Eisen geschossen werden.

Der Steinbrecher sprengt die Steine zum Bauen und Pflastern, zu Brunnentrögen und Denkmälern, und auch Mühlsteine von den Felsenmassen in der Erde ab.

Der Steinhauer behauet die Steine, macht solche glatt, damit sie beim Bauen gut auf- und aneinander liegen.

Der Strumpfwirker verfertiget aus Schaaf- und Baum-Wollengarn Strümpfe, Handschuhe, Mützen, Jacken und Unterbeinkleider.

Der Spiegelmacher schleift die Glastafeln glatt und belegt sie auf einer Seite mit Staniol oder Quecksilber, wodurch sie eine undurchsichtige spiegelhelle Hinterfläche erhalten.

Der Stärkemacher bereitet das Stärkemehl aus Weizenkörnern oder Kartoffeln.

Der Schornsteinfeger reiniget die Kamine von Ruß und Pech durch Abkratzen und Kehren, damit kein Schadenfeuer entstehet.

Der Semischgerber bereitet das Waschleder zu Handschuhen und Beinkleidern aus Thierfellen, welche er mit Fett gerbt, dann walkt und trocknet.

Der Töpfer verfertiget aus Thon allerlei Küchenge-

schirr, und bedient sich dabei der Drehscheibe; auch macht er Ofenkachel mittelst Forme, in welche er den Thon drückt. Nachdem diese Waaren gehörig getrocknet sind, werden sie im Brennofen hart gebrennt.

Der Tuchmacher webt aus Schaafwollengarn grobe und feine Tücher, welche er in der Walkmühle dicht machen und vom Tuchscherer gehörig herrichten läßt.

Der Thransieder siedet in großen kupfernen Pfannen den Thran oder das Fischöl aus dem Fette der Wallfische, Seehunde, Wallrosse, Heringe und andern Seethieren.

Der Uhrmacher verfertiget allerlei Uhren, als: Thurmuhren, Wanduhren, Stockuhren, Taschenuhren, welche theils Stunden, theils Stunden und Minuten und auch die Monatstage anzeigen.

Der Uhrgehäusemacher macht aus Gold, Silber, Tombak, Schildkrot allerlei Uhrgehäuse für die Uhrmacher.

Der Wagner verfertiget das hölzerne Gestelle und die Räder der Wagen und Pflüge.

Der Wachsbleicher macht die Wachslichter auf ähnliche Weise, wie der Seifensieder die Talglichter. Uebrigens verfertiget er auch bunte geflochtene Wachsstöcke.

Der Weißgerber bearbeitet die Felle der Ziegen, Schafe, Kälber mit Alaun und Kochsalz zu Weißleder, welches die Sattler, Riemer, Schuhmacher und Buchbinder verwenden.

Der Zeugschmied verfertiget aus Eisen Pflugschaaren, Sensen, Sichel, Hauen, Schaufel, Halmmesser, Beule, Pflugsägen, Ketten u. dergl.

Der Ziegler macht aus Lehm Ziegel und Backsteine zum Bauen und Decken der Gebäude, die er trocknet und dann in einem großen Ofen hart brennt.

Der Zimmermann behauet die Waldbäume zu Bauholz und verfertiget daraus das Gebälke der Gebäude.

Der Zinngießer verfertiget aus Zinn allerlei Kannen, Becher, Teller, Lampen, Deckel auf Gläser, Schüsseln, Wärmflaschen u. dergl.

Der Zuckersieder kocht aus dem Safte des Zuckerrohrs und der Runkelrüben den Zucker.

Achter Abschnitt.

Deutsche Sprache.

Zu den besondern Vorzügen, welche der gütige Schöpfer den Menschen vor den Thieren verliehen hat, gehört die Sprache oder das Vermögen, die Gedanken, Gefühle und Wahrnehmungen durch bestimmte Töne hörbar, und durch gewählte Schriftzeichen sichtbar einander mitzutheilen.

Es haben aber nicht alle Menschen einerlei Sprachtöne und Schriftzüge zur Bezeichnung eines und desselben Gegenstandes gewählt; weshalb es unter den verschiedenen Nationen und Völkerschaften auf der Erde auch verschiedene Sprachen und Schriften gibt, welche der Mensch erst erlernen muß, wenn er mit denselben verkehren oder in geselligen Umgang treten will.

Diejenige Sprache, welche in dem Lande, in welchem ein Mensch geboren und erzogen wurde, gesprochen wird, und die er sich nach und nach eigen gemacht hat, heißt seine Muttersprache. Die Muttersprache ist aber nicht nur der Verräther der Nationalität oder der Völkerschaft, wozu ein Mensch gehört, sondern sie zeigt auch die Stufe an, auf welcher der Mensch hinsichtlich seiner Bildung steht; daher soll man vor allen andern Sprachen die Muttersprache gründlich, d. h. nach gewissen Regeln erlernen; weil sie uns im geselligen Leben größere Achtung und Vortheile verschaffen kann.

Die deutsche Jugend soll vor Allem gut deutsch sprechen und schreiben lernen, wozu folgende in vier Theile zerfallende Lehranleitung dienen mag, nemlich:

A. Die Lehre von der richtigen Aussprache der Buchstaben, Silben und Wörter, nebst deren Abstammung;

B. die Lehre von den Wörterklassen und deren Beugungsarten;

C. die Lehre von der Verbindung der Wörter zu Sätzen, und der Sätze zu Perioden; und

D. die Lehre von der Rechtschreibung und dem richtigen Gebrauche der Unterscheidungszeichen.

A. Von der richtigen Aussprache der Buchstaben, Silben und Wörter, und deren Abstammung.

In der deutschen Sprache vernimmt man verschiedene Sprachtöne, für welche 40 Lautzeichen oder Buchstaben erfunden worden sind, und zwar:

acht einfache, als: a, e, i, o, u, ä, ö, ü, und
fünf zusammengesetzte, als: ai, au, äu, ei, eu,

welche ohne Zusetzung eines andern Buchstabens ausgesprochen werden können, und deshalb Selbstlaute oder Vocale genannt werden; ferner:

zwanzig einfache, als: b, c, d, f, g, j, h, k, l, m, n, p, q, r, s, t, v, w, x, z, und
sieben zusammengesetzte, als; ch, sch, st, sz, tz, ph, ck,

welche ohne Zusetzung eines Selbstlautes nicht ausgesprochen werden können, und daher einfache oder doppelte Mitlaute oder Cosonanten heißen.

Die einfachen Selbstlaute werden vor doppelten Mitlauten gewöhnlich scharf ausgesprochen, z. B.

Kann, retten, bitter, voll, Futter, Hütte, Fässer, u. s. w.

Vor einfachen Mitlauten aber, oder wenn ihnen ein e oder h noch beigesetzt ist, werden die Selbstlaute gedehnt ausgesprochen, z. B.

kann, reden, Bibel, Lob, gut, Hüte, Dieb, sehr, u. s. w.

Die Mitlaute werden nur in Verbindung mit einem Selbstlaute vernehmbar, und werden theils durch die Bewegung der Kehle, als: g, h, k, ch, j, ck, theils durch Bewegung der Zunge, als: d, t, l, n, r, s, sz, z und auch theils durch Bewegung der Lippen, als: p, b, m, f, v, w hervorgebracht.

Durch Zusammenfügung einzelner Selbstlaute mit Mitlauten entstehen Silben und Wörter.

Zu einer Silbe gehört immer ein Selbstlaut und ein oder mehrere Mitlaute, welche zusammen mit einer einzigen Mundbewegung ausgesprochen werden.

Man theilt die Silben ein, in Vor-, Stamm- und Nachsilben. Die gewöhnlichsten Vorsilben sind: ant,

ent, emp, er, ge, miß, an, ur, ver, zer, und stehen vor den Stammsilben z. B.

Antwort, Entschluß, Empfang, Erfolg, Geburt, Mißbrauch, Unrecht, Ursprung, Vorzug, Zerstörung u. s. w.

Die vorzüglichsten Nachsilben sind aber: at, bar, chen, e, ei, el, eln, en, er, ern, haft, heit, icht, ig, in, isch, keit, lein, lich, ling, niß, rath, sal, sel, sam, schaft, thum, ung, und folgen den Stammsilben nach, z. B. Soldat, strafbar, Veilchen, Liebe, Voigtei, Schenkel, handeln, treiben, Weiber, flächsern, scherzhaft, Falschheit, holzicht, reinig, Freundin, kindisch, Schuldigkeit, Knäblein, herrlich, Jüngling, Bündniß, Zierrath, Trübsal, Wechsel, sorgsam, Freundschaft, Reichthum, Neigung, u. s. w.

Die Stammsilben zeigen die Hauptbedeutung eines Wortes an, und erhalten daher eine stärkere Betonung, z. B. herrlich, freundlich, vortrefflich, Gebrauch, besprochen, verwundern, entbinden, Anspielung, Entschluß, aufgeregt, u. s. w.

Die Vor- und Nachsilben stehen übrigens immer in Verbindung mit Stammsilben und werden in der Regel schwächer betont.

Durch eine Stammsilbe allein oder durch Zusammensetzung mehrerer Silben entstehen Wörter. Durch Wörter aber werden erst Vorstellungen, oder Begriffe, und Beziehungen zu einander, ausgedrückt.

Die Wörter werden eingetheilt:

1) in Stammwörter, welche von keinem andern Worte hergeleitet werden können, als: Kind, binden, schwarz, vier, alt;

2) in abgeleitete Wörter, welche von andern Wörtern herstammen; als: örtlich von Ort, Spruch von sprechen, Schrift von schreiben, Gehör von hören, Flucht von fliehen, ländlich von Land, kümmerlich von Kummer, u. s. w.

3) in zusammengesetzte Wörter, welche durch Zusammenfügung mehrerer Wörter entstanden sind, und wodurch ein Begriff durch einen andern ergänzt oder näher bezeichnet wird.

Dasjenige Wort, welches die nähere Bestimmung

ausdrückt, steht gewöhnlich voran, und erhält auch bei der Aussprache eine stärkere Betonung; z. B.

Hausgarten, Gartenhaus, Uhrtasche, Taschenuhr, Vaterhaus, Hausvater, freudenleer, Eichenlaub, Buttermilch, blutroth.

B. Von den Wörterklassen und deren Beugungsarten.

Alle Wörter der deutschen Sprache, mit welchen sehr verschiedenartige Vorstellungen und Beziehungen auf einander bezeichnet werden, lassen sich in zehn Klassen bringen. Diese sind:

1) Hauptwörter, welche die Namen wirklicher Dinge oder übersinnlicher Begriffe ausdrücken;

2) Geschlechtswörter, welche das Geschlecht der Hauptwörter bezeichnen;

3) Fürwörter, welche anstatt der Hauptwörter stehen, oder sich auf dieselben beziehen;

4) Eigenschaftswörter, welche den Hauptwörtern vorstehen und bezeichnen, wie die Dinge sind, oder wie sie sein können. Auch die von Zeitwörtern abgeleiteten Mittelwörter gehören dazu.

5) Zustands- oder Zeitwörter, welche angeben, in welchem Zustande sich die Dinge befinden, was und zu welcher Zeit die Dinge etwas thun oder leiden;

6) Zahlwörter, welche die Zahl oder Menge der Dinge angeben;

7) Umstandswörter, welche zur näheren Bestimmung der Zeit-, Eigenschafts- oder der Zahlwörter noch einen Umstand beifügen;

8) Fügewörter, welche die Verhältnisse bezeichnen, in welchen die Dinge zu einander stehen;

9) Bindewörter, welche nicht nur einzelne Wörter und Satztheile, sondern auch ganze Redesätze mit einander verbinden; und

10) Empfindungswörter, welche Aeußerungen der Freude, des Schmerzes, der Verwunderung, des Abscheues u. s. w. ausdrücken.

1. Von den Hauptwörtern.

Die Klasse der Hauptwörter bilden nicht nur alle Namen der, mit den Sinnen wahrzunehmenden, son-

dern auch der, nicht in die Sinne fallenden, aber als selbstständig gedachten Dinge.

Einige davon sind:

Eigennamen, d. h. solche Namen, welche nur einzelnen Personen oder Gegenständen zukommen, als: Karl, Luther, Bayern, München, Ochsenkopf, Donau, Januar u. s. w. Andere sind:

Gattungsnamen, oder solche, welche den Dingen von einerlei Gattung zustehen, als: Baum, Stadt, Fluß, Berg, Luft, Milch, Schnee, Blut, Gebüsch, Gemeinde, Gewässer, u. s. w. Und wieder andere sind:

Namen von übersinnlichen Begriffen, oder solche, welche mit den Sinnen nicht wahrgenommen werden können; als: Glaube, Tugend, Güte, Geist, Lob, Freude, Geduld, Hoffnung, Liebe, u. s. w. Endlich werden auch als:

Namen- oder Hauptwörter öfters gebraucht: Fürwörter, Zeit- und Eigenschaftswörter; als: Jemand, Niemand; das Schreiben, das Denken; das Gute; der Faule; das Mein; das All; Jeder; u. s. w.

Bei den Hauptwörtern unterscheidet man übrigens außer den zwei natürlichen Geschlechtern: männlich und weiblich, auch noch ein drittes, nemlich: das sächliche Geschlecht, und bezeichnet das männliche mit der oder ein, das weibliche mit die oder eine, und das sächliche mit das oder ein. Mehrere Hauptwörter bekommen durch Verwechslung des Geschlechtswortes eine ganz andere Bedeutung, z. B. Der Erbe, das Erbe, der Thor, das Thor, der Schild das Schild, der Kunde, die Kunde, die Leiter, der Leiter, u. s. w.

Bei zusammengesetzten Hauptwörtern wird gewöhnlich das Geschlecht des Grund- oder Stammwortes beibehalten; z. B. der Kleiderschrank, die Morgenröthe, der Sonnenschein, die Wassermaus, der Hausvater; u. s. w.

Da sich übrigens in einer Rede ein Wort nach dem andern richten muß, mithin bald unabhängig dasteht, bald mittelbar oder unmittelbar von einem andern abhängig gemacht wird, so erleiden zu diesem Ende die Hauptwörter, Fürwörter, Eigenschafts- Zahl-

und Zeitwörter in ihren Formen Veränderungen oder Beugungen, deren es bei den Hauptwörtern eine doppelte Art gibt, nemlich: eine zur Bezeichnung der Zahl der Dinge — Zahlbeugung — und eine, um die verschiedenen Verhältnisse derselben darzustellen, Fallbeugung genannt.

Bezeichnet demnach ein Hauptwort nur ein Ding, als:
der Garten, die Nacht, das Gras die Frau,
so steht es in der Einheit. Gibt es dagegen an, daß ein Gegenstand mehrfach zu denken sei, als:
die Gärten, die Nächte, die Gräser, die Frauen,
so steht es in der Mehrheit.

Die Mehrheit wird demnach durch Veränderung der Selbstlaute in den Stammsilben der Hauptwörter oder durch Anfügung der Silben e, er, en bezeichnet.

Die Fallbeugung, womit das Verhältniß bezeichnet wird, in welchem ein Hauptwort zu einem andern steht, ist aber eine vierfache, und steht

der 1. Fall auf die Frage: Wer oder Was? z. B. Der Lehrer lobt seinen Schüler;
der 2. Fall auf die Frage: Wessen? z. B. Die Arbeit des Lehrers wird selten belohnt;
der 3. Fall auf die Frage: Wem? z. B. Der Schüler folgt dem Lehrer;
der 4. Fall auf die Frage: Wen? oder Was? z. B. Der Schüler liebt den Lehrer.

Die Beugungsform der Hauptwörter ist folgende:

Mit den bestimmten Geschlechtswörtern der, die, das.

Einheit.

Wer?	der Vater,	die Mutter,	das Kind.
Wessen?	des Vaters,	der Mutter,	des Kindes.
Wem?	dem Vater,	der Mutter,	dem Kinde.
Wen?	den Vater,	die Mutter,	das Kind.

Mehrheit.

Wer?	die Väter,	die Mütter,	die Kinder.
Wessen?	der Väter,	der Mütter,	der Kinder.
Wem?	den Vätern,	den Müttern,	den Kindern.
Wen?	die Väter,	die Mütter,	die Kinder.

Mit dem unbestimmten Geschlechtsworte ein, eine, ein.

Wer?	ein Baum,	eine Blume,	ein Lamm.
Wessen?	eines Baumes,	einer Blume,	eines Lammes.
Wem?	einem Baume,	einer Blume,	einem Lamme.
Wen?	einen Baum,	eine Blume,	ein Lamm.

2. Von den Geschlechtswörtern.

Die Geschlechtswörter, welche zur Bezeichnung des Geschlechts der Hauptwörter dienen, sind entweder:
bestimmende, als: der, die, das, oder
unbestimmende, als: ein, eine, ein.

Das bestimmende Geschlechtswort wird gebraucht, wenn man ein einzelnes Ding aus der ganzen Gattung besonders bezeichnen und herausheben will, z. B.
Die Blume am Gartenhause wurde abgerissen.
Der Vater, welcher sein Kind lieb hat, wird es in Zucht halten.

Das unbestimmende Geschlechtswort gebraucht man aber, um die Gattung, wozu ein Gegenstand gehört, ohne besondere Bezeichnung der Einzelnheit anzudeuten, z. B.
Eine Blume am Gartenhause wurde abgerissen.
Ein ordentlicher Vater hält gute Kinderzucht.

Wie die Geschlechtswörter umgeändert oder gebeugt werden, ist schon bei der Beugungsart der Hauptwörter gezeigt worden.

3. Von den Fürwörtern.

Die Fürwörter vertreten die Stelle der Hauptwörter, und werden der Kürze, des Wohllauts und der Deutlichkeit wegen, in der Rede gebraucht. Es gibt:

1) Persönliche Fürwörter, welche sich auf Personen oder auf Dinge, die persönlich gedacht werden, beziehen, und wobei man drei Personen in der Einheit und drei in der Mehrheit unterscheidet; nemlich:
eine redende, als: ich und wir;
eine angeredete, als: du und ihr, und
eine, von der geredet wird, als: er, sie, es.
Ich war da. Du bist noch hier? Sie sind in der Stube.

2) Zueignende Fürwörter, welche einen Besitz anzeigen, als:
mein, dein, sein, unser, euer, ihrer, z. B
Unser Haus ist geräumig. Mein Buch gefällt mir.

3) Hinzeigende Fürwörter, welche auf den Gegenstand hinzeigen, von dem die Rede ist, als: dieser, diese, dieses; der die, das; jener, jene, jenes; selber selbst; derselbe, dieselbe, dasselbe; derjenige, diejenige, dasjenige; solcher, solche,

solches; daran, davon, dazu, damit, sind Zusammensetzungen, und werden aus das gebildet, z. B.

Damit kann ich nicht dienen. Davon weiß ich nichts. Dieser hat mich geschlagen; u. s. w.

4) Beziehende Fürwörter, welche sich entweder auf einen Gegenstand, oder auf einen ganzen Satz der Rede beziehen; z. B. welcher, welche, welches; wofür auch öfters der, die, das gesetzt wird; dann wer, was und wo, von welchen sich wer auf Personen und was auf Allgemeines beziehen, z. B.

Wer lügt, der stiehlt. Ich sage das, was ich gehört habe. Wo man singt, da laß dich ruhig nieder.

5) Fragende Fürwörter, mit welchen man nach Personen oder Sachen fragt; als: welcher? welche? welches? wer? was? wo? Aus wo werden auch wohin, woher, wodurch, womit, worin, woran, worauf, gebildet, z. B.

Welcher Mann war es? Wer ist dieser? Was für ein Buch ist es? Wo ist der Mann zu Hause? Woher kommt er? Wohin geht er? Wodurch entstand das Feuer? Womit hat er ihn geschlagen? u. s. w.

Nichtbestimmende Fürwörter, als: Jemand, Jedermann, Niemand, man, u. s. w., z. B. Jedermann, weiß es. War Jemand hier? Man kann Niemand ins Herz sehen!

Man beugt übrigens die persönlichen Fürwörter auf folgende Weise:

Einheit: Ich, du, er, sie, es;
Meiner, deiner, seiner, ihrer, seiner;
Mir, dir, ihm, ihr, ihm;
Mich, dich, ihn, sie, es, sich.

Mehrheit: Wir, ihr, sie;
Unser, euer, ihnen;
Uns, euch, ihnen, } sich.
Uns, euch, sie, }

Beugungsart der zueignenden Fürwörter:

	Einheit.	Mehrheit.
1. Fall:	der, die, das, dies;	die,
2. Fall:	dessen, deren, dessen;	derer,
3. Fall:	dem, der, dem;	denen,
4. Fall:	der, die, das, dies;	die.

Beugungsart der bestimmenden Fürwörter:

	Einheit.			Mehrheit.
1. Fall:	derjenige;	diejenige,	dasjenige:	diejenigen.
2. Fall:	desjenigen,	derjenigen,	desjenigen;	derjenigen.
3. Fall:	demjenigen,	derjenigen,	demjenigen;	denjenigen.
4. Fall:	denjenigen,	diejenigen,	dasjenige;	diejenigen.

Beugungsart der beziehenden Fürwörter:

Der und welcher werden wie die bestimmenden Fürwörter gebeugt. Das Fürwort wer hat nur die einfache Zahl, als:

1. Fall: wer?
2. Fall: wessen?
3. Fall: wem?
4. Fall: wen?

und wird öfters anstatt: welcher, welche, welches gebraucht.

Die beziehenden Fürwörter was und wo sowie ihre Zusammensetzungen wasfür, wozu, woher erleiden keine Beugung.

Die fragenden Fürwörter wer? was? welcher? beugt man nach obigen Arten.

Auch die nicht bestimmenden Fürwörter werden nicht gebeugt.

4. Von den Eigenschaftswörtern.

Die Eigenschaftswörter, welche mit den Hauptwörtern in unmittelbarer Verbindung stehen, und die eigentlichen Beschaffenheiten der durch die Hauptwörter benannten Gegenstände bezeichnen, werden mit denselben gebeugt; z. B.

	Einheit.		
1. F.:	der hohe Thurm;	die schöne Blume;	das weiße Lamm.
2. F.:	des hohen Thurmes;	der schönen Blume;	des weiß. Lammes.
3. F.:	dem hohen Thurme;	der schönen Blume;	dem weißen Lamme.
4. F.:	den hohen Thurm;	die schöne Blume;	das weiße Lamm.
	Mehrheit.		
1. F.:	die hohen Thürme;	die schönen Blumen;	die weiß. Lämmer.
2. F.:	der hohen Thürme;	der schönen Blumen;	der weiß. Lämmer.
3. F.:	den hohen Thürmen;	den schönen Blumen;	den w. Lämmern.
4. F.:	die hohen Thürme;	die schönen Blumen;	die weiß. Lämmer.

Stehen die Eigenschaftswörter den Hauptwörtern nach, mithin mit denselben durch ein Zeitwort erst in mittelbarer Verbindung, so heißen sie Beschaffenheitswörter, welche keiner Beugung, wohl aber in

Vergleichung des Gegenstandes mit einem andern, einer Steigerung oder Minderung fähig sind, z. B.

Das Haus ist groß; jenes Haus ist größer; dieses Haus ist am größten.

Der Garten ist klein; jener Garten ist kleiner; dieser Garten ist der kleinste.

Diese stufenweise Auf- und Absteigerung wird aber nicht immer durch eine Veränderung am Eigenschaftsworte angezeigt, sondern öfters durch verschiedene Zusätze ausgedrückt, z. B.

Die sehr sorgsame Hausmutter; die ungemein sorgsame Hausmutter; die außerordentlich sorgsame Hausmutter.

Der gern dienstfertige Nachbar; der ungern dienstfertige Nachbar; der nicht dienstfertige Nachbar.

Auch wenn Eigenschaftswörter als Hauptwörter gebraucht werden, sind sie in mehreren Fällen steigerungsfähig, z. B.

Das Neue, das Neueste; das Gute, das Bessere, das Beste.

Nur solche Eigenschaftswörter, deren Begriffe eine Vergleichung nicht zulassen; als: schriftlich, hölzern, freundlich u. s. w. können nicht gesteigert werden, und ebenso wenig solche, deren Grad bereits durch ein zugesetztes Hauptwort ausgedrückt ist; z. B. blutroth, haushoch, grundgelehrt, federleicht.

5. Von den Zeit- oder Redewörtern.

Alle Wörter, welche vom Hauptworte etwas aussagen, oder angeben, in welchem Zustande sich die Dinge befinden, und zugleich die Zeit bestimmen, in welcher sie etwas thun oder leiden, werden Zeit- oder Redewörter genannt.

Diese sind von dreierlei Art, nemlich:

1) hinweisende, wenn die Thätigkeit, die sie von einem Gegenstande anzeigen, auf einen andern übergeht; z. B.

Der Arzt hilft dem Kranken; der Hund beißt den muthwilligen Knaben. Ich liebe den Gesang;

2) ziellose, wenn die angezeigte Thätigkeit auf keinen andern Gegenstand bezogen werden kann, z. B.

Der Knabe weint. Der Hund heult. Das Gold glänzt

3) zurückführende, wenn die Thätigkeit auf den

Gegenstand, von dem sie ausgeht, zurückführend bezeichnet wird; z. B.

Ich schäme mich. Er hat sich betrogen. Sie wunderten sich.

Gibt das Zeitwort an, daß der Gegenstand etwas thut, so nennt man diese Form des Zeitwortes, die thätige; z. B.

Der Lehrer straft den Schüler. Der Sohn unterstützt seine Mutter.

Wird aber durch das Zeitwort angezeigt, daß der Gegenstand Etwas leidet, oder erdulden muß, so heißt es die leidende Form; z. B. der Schüler wird entlassen. Der Knabe ist gelobt worden. Der Faule wird bestraft.

Die leidende Form des Zeitworts findet aber nur bei hinweisenden Zeitwörtern statt. Die ziellosen Zeitwörter: lachen, schlafen, singen, laufen ꝛc. haben keine leidende Form.

Die Zeitwörter sind auch persönlich oder nichtpersönlich.

Persönlich nennt man ein Zeitwort, wenn der Gegenstand, von dem Etwas ausgesagt wird, ausdrücklich genannt ist, oder leicht hinzugedacht werden kann; z. B. Ich schreibe. Rede (du) stets die Wahrheit.

Unpersönlich heißt aber ein Zeitwort, wenn dasselbe eine Thätigkeit bezeichnet, welche von keinem Gegenstande ausgeht, oder sich auf keinen Gegenstand bezieht; z. B. Es donnert. Es rauscht. Es wird regnen.

Die Zeitwörter sagen aber auch von einem Gegenstand Etwas aus, als wirklich, als möglich, oder als nothwendig; daher es dreierlei Sprechweisen gibt:

1) eine bestimmte, wenn die Aussage gewiß oder wirklich ist; z. B. Das Kind schläft. Der Arme leidet Mangel.
2) eine ungewisse, wenn die Aussage nicht als gewiß, sondern nur als möglich dargestellt wird; z. B. Er hätte gerne im Buche gelesen. Ich sollte doch an meinen Freund schreiben.
3) eine befehlende, welche die Aussage gebieterisch darstellt; z. B. Bete! Sei gerecht! Lüge nicht!

Der ausgesagte Zustand eines Dinges kann übrigens als gegenwärtig, vergangen und zukünftig ge-

dacht werden, weßhalb auch drei Zeitverhältnisse mit der Aussage ausgedrückt werden können:

1) Eine gegenwärtige Zeit, wenn die bezeichnete Thätigkeit eines Gegenstandes während der Aussage geschieht; z. B. Ich lobe. Er schreibt. Sie laufen.

2) Eine vergangene Zeit, wenn die Thätigkeit schon vollendet ist, z. B. Ich schlief. Er hat gesprochen.

3) Eine zukünftige Zeit, wenn die Thätigkeit erst noch zu geschehen hat, z. B. Er wird kommen. Ich werde eine Reise vornehmen.

Außer diesen drei Sprechweisen, und Zeitformen, wodurch Urtheile von Dingen ausgesprochen werden, gibt es aber noch eine Form des Zeitworts, welche Etwas als gegenwärtig, vergangen und zukünftig in unbestimmter Weise aussagt, z. B. lieben; geliebt haben; lieben werden.

Oefters wird auch das Zeitwort als Eigenschaftswort gebraucht und wird diese Form — Mittelwort — genannt; z. B.

Der weinende Knabe. Das schlafende Kind. Der bestrafte Dieb.

In Ansehung der Zahl richtet sich das Zeitwort nach dem Gegenstand der Aussage; weshalb drei Personen in der Einheit und drei in der Mehrheit unterschieden werden; z. B.

Ich singe. Du liebest. Er kommt. Sie hat mir gesagt. Es klopfet. Wir glauben. Ihr werdet lachen. Sie wollen nicht tanzen.

Einige Zeitwörter, als: seyn, haben, werden, dürfen, können, lassen, mögen, sollen, wollen, nennt man Hilfszeitwörter, weil man solche bei der Abwandlung oder Abendung der regulären Zeitwörter braucht, z. B.

Ich bin ausgegangen. Du hattest mir versprochen. Sie werden gewiß kommen. Darf man dieses glauben? Kannst du borgen? Laß mich gehen! Mögen sie kommen. Er soll es tragen. Wir wollen singen.

Die Hilfszeitwörter: Seyn, Haben, Werden sind auf folgende Weise zu behandeln.

	Bestimmte Form.	Bedingende Form.
	Gegenwärtige Zeit.	
E.	Ich — bin, habe, werde.	Ich — sey, habe, werde.
	Du — bist, hast, wirst.	Du — seyst, habest, werdest.
	Er (Sie, Es) ist, hat, wird.	Er (Sie. Es) sey, habe, werde.
M.	Wir — sind, haben, werden.	Wir — seyen, haben, werden.
	Ihr — seyd, habt, werdet.	Ihr — seyet, habet, werdet.
	Sie — sind, haben, werden.	Sie — seyen, haben, werden.
	Erste vergangene Zeit.	
E.	Ich — war, hatte, wurde.	Ich — wäre, hätte, würde.
	Du — warst, hattest, wurdest.	Du — wärest, hättest, würdest.
	Er(Sie,Es)war,hatte,wurde.	Er(Sie,Es) wäre, hätte, würde.
M.	Sie—waren,hatten,wurden	Wir — wären, hätten würden.
	Ihr — waret, hattet,wurdet.	Ihr — wäret, hättet, würdet.
	Sie—waren, hatten,wurden	Sie — wären, hätten, würden.
	Zweite vergangene Zeit.	
E.	Ich — bin gewesen, habe gehabt, bin geworden.	Ich — sey gewesen, habe gehabt, sey geworden,
	Du — bist gewesen, hast gehabt, bist geworden.	Du — seyst gewesen, habest gehabt, seyst geworden.
	Er (Sie, Es) ist gewesen, hat gehabt, ist geworden.	Er — sey gewesen, habe gehabt, sey geworden.
M.	Wir — sind gewesen, haben gehabt, sind geworden.	Sie — seyen gewesen, haben gehabt, seyen geworden.
	Ihr — seyd gewesen, habet gehabt, seyd geworden.	Ihr — seyet gewesen, habet gehabt, seyet geworden.
	Sie — sind gewesen, haben gehabt, sind geworden.	Sie — seyen gewesen, haben gehabt, seyen geworden.
	Dritte vergangene Zeit.	
E.	Ich — war gewesen, hatte gehabt, war geworden.	Ich — wäre gewesen, hätte gehabt, wäre geworden.
	Du — warst gewesen, hattest gehabt, warst geworden.	Du — wärest gewesen, hättest gehabt, wärest geworden.
	Er — war gewesen, hatte gehabt, war geworden.	Er — wäre gewesen, hätte gehabt, wäre geworden.
M.	Wir — waren gewesen, hatten gehabt, waren geword.	Wir — wären gewesen, hätten gehabt, wären geworden.
	Ihr — waret gewesen, hattet gehabt, waret geworden.	Ihr — wäret gewesen, hättet gehabt, wäret geworden.
	Sie — waren gewesen, hatten gehabt, waren geword.	Sie — wären gewesen, hätten gehabt, wären geworden.
	Erste zukünftige Zeit.	
E.	Ich — werde seyn, werde haben, werde werden.	Ich — werde seyn, werde haben, werde werden.
	Du — wirst seyn, wirst haben. wirst werden.	Du — werdest seyn, werdest haben, werdest werden.
	Er (Sie, Es) wird seyn, wird haben, wird werden.	Er — werde seyn, werde haben, werde werden.
M.	Sie — werden seyn, werden haben, werden werden.	Wir — werden seyn, werden haben, werden werden.
	Ihr — werdet seyn, werdet haben, werdet werden.	Ihr — werdet seyn, werdet haben, werdet werden.
	Sie — werden seyn, werden haben, werden werden.	Sie — werden seyn, werden haben, werden werden.

	Bestimmte Form.	Bedingende Form.
	Zweite zukünftige Zeit.	
Einheit.	Ich — werde gewesen seyn,	Ich werde gewesen seyn,
	werde gehabt haben,	werde gehabt haben,
	werde geworden seyn.	werde geworden seyn.
	Du — wirst gewesen seyn,	Du werdest gewesen seyn,
	wirst gehabt haben,	werdest gehabt haben,
	wirst geworden seyn.	werdest geworden seyn.
	Er — wird gewesen seyn,	Er werde gewesen seyn,
	wird gehabt haben,	werde gehabt haben,
	wird geworden seyn.	werde geworden seyn.
Mehrheit.	Wir werden gewesen seyn,	Wir werden gewesen seyn,
	werden gehabt haben,	werden gehabt haben,
	werden geworden seyn,	werden geworden seyn.
	Ihr werdet gewesen seyn,	Ihr werdet gewesen seyn,
	werdet gehabt haben,	werdet gehabt haben,
	werdet geworden seyn.	werdet geworden seyn.
	Sie werden gewesen seyn,	Sie werden gewesen seyn,
	werden gehabt haben,	werden gehabt haben,
	werden geworden seyn.	werden geworden seyn.

Befehlende Form.

Einheit. sey — habe — werde — du, er, sie, es.
Mehrheit. seyd ihr, seyen sie; habet ihr, haben sie; werdet ihr, werden sie.

Unbestimmte Form.

Gegenwart: seyn; haben; werden.
Vergangenheit: gewesen seyn; gehabt haben; geworden seyn.
Zukunft: seyn werden; haben werden; werden werden.

Mittelwörter.

Gegenwärtige Zeit: seyend, habend, werdend.
Vergangene Zeit: gewesen, gehabt, geworden.

Abwandlung eines regelmäßigen Zeitwortes.

Gegenwärtige Zeit.

Thätige Form.

	Anzeigende Art.	Verbindende Art.
Einheit.	Ich lehre.	Ich lehre.
	Du lehrest.	Du lehrest.
	Er, sie, es lehret.	Er, sie, es lehre.
Mehrh.	Wir lehren.	Wir lehren.
	Ihr lehret.	Ihr lehret.
	Sie lehren,	Sie lehren.

Leidende Form.

Einheit.	Ich werde gelehrt.	Ich werde gelehrt.
	Du wirst gelehrt.	Du werdest gelehrt.
	Er, sie, es wird gelehrt.	Er, sie, es werde gelehrt.
Mehrh.	Wir werden gelehrt.	Wir werden gelehrt.
	Ihr werdet gelehrt.	Ihr werdet gelehrt.
	Sie werden gelehrt.	Sie werden gelehrt.

	Anzeigende Art.	Verbindende Art.

Erstvergangene Zeit.

Thätige Form.

Einheit.	Ich lehrte.	Ich lehrete.
	Du lehrtest.	Du lehretest.
	Er, sie, es lehrte.	Er, sie, es lehrete.
Mehrh.	Wir lehrten.	Wir lehreten.
	Ihr lehrtet.	Ihr lehretet.
	Sie lehrten.	Sie lehreten.

Leidende Form.

Einheit.	Ich wurde gelehrt.	Ich würde gelehrt.
	Du wurdest gelehrt.	Du würdest gelehrt.
	Er ꝛc. wurde gelehrt.	Er, sie, es würde gelehrt.
Mehrh.	Wir wurden gelehrt.	Wir würden gelehrt.
	Ihr wurdet gelehrt.	Ihr würdet gelehrt.
	Sie wurden gelehrt.	Sie würden gelehrt.

Zweitvergangene Zeit.

Thätige Form.

Einheit.	Ich habe gelehrt.	Ich habe gelehrt
	Du hast gelehrt.	Du habest gelehrt.
	Er ꝛc. hat gelehrt.	Er, sie, es habe gelehrt.
Mehrh.	Wir haben gelehrt.	Wir haben gelehrt.
	Ihr habt gelehrt.	Ihr habet gelehrt.
	Sie haben gelehrt.	Sie haben gelehrt.

Leidende Form.

E.	Ich bin gelehrt worden.	Ich sey gelehrt worden.
	Du bist gelehrt worden.	Du seyst gelehrt worden.
	Er ꝛc. ist gelehrt worden.	Er ꝛc. sey gelehrt worden.
M.	Wir sind gelehrt worden.	Wir seyen gelehrt worden.
	Ihr seyd gelehrt worden.	Ihr seyet gelehrt worden.
	Sie sind gelehrt worden.	Wir seyen gelehrt worden.

Drittvergangene Zeit.

Thätige Form.

Einheit.	Ich hatte gelehrt.	Ich hätte gelehrt.
	Du hattest gelehrt.	Du hättest gelehrt.
	Er ꝛc. hatte gelehrt.	Er ꝛc. hätte gelehrt.
Mehrh.	Wir hatten gelehrt.	Wir hätten gelehrt.
	Ihr hattet gelehrt.	Ihr hättet gelehrt.
	Sie hatten gelehrt.	Sie hätten gelehrt.

Leidende Form.

E.	Ich war gelehrt worden.	Ich wäre gelehrt worden.
	Du warst gelehrt worden.	Du wärest gelehrt worden.
	Er ꝛc. war gelehrt worden.	Er ꝛc. wäre gelehrt worden.
M.	Wir waren gelehrt worden.	Wir wären gelehrt worden.
	Ihr waret gelehrt worden.	Ihr wäret gelehrt worden.
	Sie waren gelehrt worden.	Sie wären gelehrt worden.

Erste zukünftige Zeit.

Thätige Form.

Einheit.	Ich werde lehren.	Ich werde lehren.
	Du wirst lehren.	Du werdest lehren.
	Er ꝛc, wird lehren.	Er ꝛc. werde lehren.
Mehrh.	Wir werden lehren.	Wir werden lehren.
	Ihr werdet lehren.	Ihr werdet lehren.
	Sie werden lehren.	Sie werden lehren.

	Anzeigende Art.	Verbindende Art.
	Zweite zukünftige Zeit.	
	Leidende Form.	
E.	Ich werde gelehrt werden.	Ich werde gelehrt werden.
	Du wirst gelehrt werden.	Du werdest gelehrt werden.
	Er ꝛc. wird gelehrt werden.	Er ꝛc. werde gelehrt werden.
M.	Wir werden gelehrt werden.	Wir werden gelehrt werden.
	Ihr werdet gelehrt werden.	Ihr werdet gelehrt werden.
	Sie werden gelehrt werden.	Sie werden gelehrt werdeu.
	Zweite zukünftige Zeit.	
	Thätige Form.	
E.	Ich werde gelehrt haben.	Ich werde gelehrt haben.
	Du wirst gelehrt haben.	Du werdest gelehrt haben.
	Er ꝛc. wird gelehrt haben.	Er ꝛc. werde gelehrt haben.
M.	Wir werden gelehrt haben.	Wir werden gelehrt haben.
	Ihr werdet gelehrt haben.	Ihr werdet gelehrt haben.
	Sie werden gelehrt haben.	Sie werden gelehrt haben.
	Leidende Form.	
E.	Ich werde gel. worden seyn.	Ich werde gelehrt worden seyn.
	Du wirst gel. worden seyn.	Du werdest gelehrt worden seyn.
	Er ꝛc. wird gel. worden seyn.	Er ꝛc. werde gelehrt worden seyn.
M.	Wir werden gel. worden seyn.	Wir werden gelehrt worden seyn.
	Ihr werdet gel. worden seyn.	Ihr werdet gelehrt worden seyn.
	Sie werden gel. worden seyn.	Sie werden gelehrt worden seyn.

Befehlende Art.

Einheit.	Lehre du; lehre er; lehre sie; lehre es.	Werde du gelehrt; werde er gel.; werde sie gel.; werde es gel.
Mehrh.	lehret ihr; lehren sie.	Werdet ihr gel.; werden sie gel.

Unbestimmte Art.

Gegenwart:	lehren.	gelehrt werden.
Vergangenh.:	gelehrt haben.	gelehrt worden seyn.
Zukunft:	lehren werden.	werden gelehrt werden.

Mittelwörter.

Gegenwärtige Zeit: lehrend.	Vergangene Zeit: gelehrt.
	Zukünftige Zeit: zu lehrend.

6. Von den Zahlwörtern.

Wörter, welche die Menge der Dinge anzeigen, heißen **Zahlwörter**. Man theilt sie ein:

1) in **Grundzahlen**, von denen alle übrigen abgeleitet werden; und wobei man fragt: **Wie viel?** z. B. **eins, zwei, zehn, zwanzig;**

2) in **Ordnungszahlen**, mit der Frage: der **Wievielste?** z. B. **der erste, der dritte, der zehnte;**

3) in **Gattungszahlen**, mit der Frage: wie **Vielerlei?** z. B. **einerlei, sechserlei, zwölferlei;**

4) in **Wiederholungszahlen**, mit der Frage: wie **Vielmal?** z. B. **einmal, dreimal, siebenmal;**

5) in Vervielfältigungszahlen, mit der Frage: wie vielfach? z. B. zweifach, mehrfach, vielfach;

6) in Verhältnißzahlen, mit der Frage: wie vielfältig? z. B. einfältig, hundertfältig, vielfältig;

7) in Vertheilungszahlen, mit der Frage wie viel jedesmal? z. B. je zwei; drei und drei; sechs und sechs;

8) in nichtgenaubestimmende Zahlen, welche wie die Eigenschaftswörter auch öfters als Hauptwörter gebraucht werden; als: viel, mehr, wenige, keine, jede, mancher, etliche, einige, alle, etwas, Mancher, Viele.

7. Von den Umstandswörtern.

Die Umstandswörter bezeichnen in der Rede zufällige Umstände oder solche Beschaffenheiten, welche die Zeitwörter entweder gar nicht, oder nicht deutlich genug ausdrücken können. Sie bezeichnen:

1) Nebenbegriffe der Zeit, z. B. jetzt, künftig, vorher, gestern, allezeit, heute, morgen, gleich, eben, sonst, bald, nun, immer, indessen;

2) Nebenbegriffe des Ortes, z. B. da, dort, hier, nirgends, oben, unten, links, rechts, weit, ferne, her, hin;

3) Nebenbegriffe der Zahl, z. B. oft, zuweilen, theils, einzeln, niemals, nicht, selten, ganz;

4) Nebenbegriffe der Bewegung, z. B. sachte, allmählig, geschwinde, schnell, langsam, vorwärts;

5) Nebenbegriffe des Grades, z. B. gar, sehr, ungemein, vorzüglich, kaum, wieder, sogar, überhaupt;

6) Nebenbegriffe der Behauptung, z. B. ja, nein, keineswegs, allerdings, fürwahr, freilich, richtig.

8. Von den Fügewörtern.

Die Fügewörter, welche dazu dienen, das Verhältniß mehrerer Hauptwörter in einem Satze zu einander anzuzeigen, stehen mehrentheils vor den Hauptwörtern, und regieren verschiedene Fälle.

Mit dem 2. Fall stehen 19 Fügewörter, nämlich:

anstatt, statt, diesseits, jenseits, außerhalb, innerhalb, oberhalb, unterhalb, kraft, laut, längs, mittelst, vermittelst, ungeachtet, unweit, vermöge, während, wegen, zufolge, z. B. Anstatt meiner, erschien mein Bruder. Diesseits des Flußes weideten Schafe. Jenseits des Baches spielten Kinder. Ich wohne außerhalb der Stadt. Innerhalb des Hauses sind geräumige Zimmer. Oberhalb der Zimmer ist der Getreideboden. Unterhalb der Zimmer sind zwei gute Keller. Kraft meines Amtes muß ich so handeln. Laut des Befehls habe ich zu erscheinen.

Steht zufolge hinter dem Hauptwort, so regiert es den 3. Fall, z. B. Ihrem Auftrage zufolge habe ich es gethan.

Mit dem 3. Fall stehen 13 Fügewörter, als: aus, außer, bei, entgegen, gegenüber, mit, nach, nächst, nebst, sammt, seit, von, zu, zuwider, z. B. Er kommt aus dem Hause. Außer meiner Schwester war Niemand bei mir. Ich gehe mit dir. Er wohnt seit gestern hier. Von mir hast du Nichts erhalten. Du bist mir zuwider. Nächst Gott verdanke ich meinen Eltern das Leben.

Mit dem 4. Fall stehen 6 Fügewörter, und zwar: durch, für, gegen, ohne, um, wider, z. B. Ich fahre durch das Thor. Ich zahle für dich. Er ziehet gegen den Feind. Ohne meinen Vater unternehme ich nichts. Er läuft täglich um die Stadt. Wider den Strom ist schwer zu schwimmen.

Folgende Fügewörter regieren auf die Frage: Wohin? den vierten Fall, und auf die Frage: Wo? den dritten; als: an, auf, hinter, in, neben, unter, über, vor, zwischen, z. B. (Wo bist du?) Ich stehe an dem Tische. (Wohin willst du?) Ich steige auf den Tisch. Ich stehe (wo?) hinter dir. Er ist (Wo?) in der Kammer. Er geht (Wohin?) in die Schule. Er sitzt (Wo?) neben mir. Er setzt sich (Wohin?) neben mich. Ich sprang (wohin?) zwischen sie. Ich stand (Wo?) zwischen ihnen.

Die Frage: Wohin? deutet eine Bewegung nach einem Orte; dagegen die Frage: Wo? ein Verweilen an einem Orte an.

9. Von den Bindewörtern.

Die Bindewörter dienen dazu, nicht nur einzelne Redetheile, sondern auch ganze Sätze mit einander zu verbinden, und dadurch der Rede mehr Zusammenhang und Klarheit zu geben.

Bindewörter sind: und, auch, sowohl, als auch, nicht nur, sondern auch, theils, erstlich, erstens, zweitens, ferner, überdies, dann, weiter, hernach, endlich, wenn, so, wofern, falls, im Falle, als, nachdem, sobald, während, indessen, ehe, seit, denn, weil, damit, auf daß, um, daher, also, deswegen, folglich, entweder, oder, weder, noch, eben, da, doch, jedoch, hingegen, dagegen, ausgenommen, außer daß, außer wenn, doch nicht, wenn nicht, soferne nicht, obgleich, obschon, wenn gleich, so, darum, deßhalben, deßwegen, z. B. Ich ging in den Garten, während sie in der Stube war. Nicht nur mir, sondern auch dir hat es Schaden gebracht. Weil er nicht aufmerksam war, so wurde er bestraft. Ich vermache dir meine ganze Habe, ausgenommen meine Bücher. Deßwegen sage ich es dir, damit du aufmerksam bist, u. s. w.

10. Von den Empfindungswörtern.

Die Empfindungswörter sind Ausdrücke innerer Gefühle und Empfindungen. Einige drücken Freude, Verwunderung aus, als: Ha, heisa, juhe, holla, oh, juchhei, ey; andere Schmerz, Mitleid, als: ach, weh, oh, au, o weh; wieder andere Verachtung und Abscheu, als: fi, pfui, pfuihenker, pfuiteufel; einige sind Ausdrücke ohne Gemüthsbewegung, als: husch, flugs, pflumpf, ritsch, potz, wohlan, richtig, potztausend.

Anmerkung. Zur Verneinung bedient man sich zwar der Umstandswörter: nicht, nie, niemals, nirgend, nimmer, nimmermehr, kein, aber es würde fehlerhaft sein, in einem Redesatze zwei Verneinungen zu gebrauchen; indem zwei Verneinungen mehr eine Bejaung ausdrücken; z. B. Mein Freund verbot mir, ihn nicht zu besuchen. Ich habe nie kein Geld gehabt. Es war kein Mensch nicht bei mir.

C. Von der Verbindung der Wörter zu Sätzen und der Sätze zu Perioden.

Ein Redesatz entsteht, wenn man das Verhältniß zweier Begriffe, oder ein Urtheil bejahend, oder verneinend ausspricht, z. B. die Erde bewegt sich um die Sonne. Die Kinder spielen gerne. Das reine Wasser hat keine Farbe.

Ein Redesatz hat demnach drei wesentliche Bestandtheile.

1) den Haupttheil oder das Grundwort, von dem Etwas ausgesagt wird;

2) den Inhalt der Aussage, oder das, was vom Grundwort ausgesagt wird; und

3) die Verbindung oder das Mittelglied, wodurch das Verhältniß des Grundwortes mit der Aussage ausgedrückt wird.

Oefters drückt ein Wort die Aussage und auch die Verbindung zugleich aus, weßhalb ein einziges Wort einen vollständigen Redesatz bilden kann; z. B.

Arbeite! Laster schänden. Die Rose blüht.

Die Redesätze werden übrigens eingetheilt in:

I. einfache Sätze, welche nur das Grundwort oder den Hauptbegriff eines Satzes mit einer Aussage enthalten, und zwar

1) in denen die Aussage im Zeitwort liegt, z. B.

a) Gerader Redesatz: Die Wahrheit siegt.
b) Fragender Redesatz: Kommt dein Bruder?
c) Wünschender Redesatz: Käme doch der Frühling!
d) Befehlender Redesatz: Kinder, lernet!

2) einfache Sätze, in denen die Aussage durch ein Hauptwort, Beschaffenheitswort oder Zeitwort ausgedrückt wird, z. B.

a) Erzählend: Gott ist die Liebe.
b) Fragend: Ist diese Blume nicht schön?
c) Wünschend: Wäre der Himmel doch heiter!
d) Befehlend: Merket auf meine Rede!

II. erweiterte Sätze, und zwar:

1) Sätze mit näherer Bestimmung durch Hauptwörter, z. B.

a) Erzählend: Die Sterne des Himmels leuchten in der Nacht.

b) Fragend: Kannst du den Sand am Meere zählen?
c) Wünschend: Möchten doch die Menschen die Güte Gottes erkennen!
d) Befehlend: Befolget immer die Gebote des Herrn!

2) Sätze mit näherer Bestimmung durch Eigenschafts- und Beschaffenheitswörter, z. B.

a) Erzählend: Ein stilles, sittsames Kind ist der Aeltern Freude.
b) Fragend: Ist der fromme Mensch nicht schon auf der Erde selig?
c) Wünschend: Möchte der beseligende Glaube dich glücklich machen!
d) Befehlend: Bleibe im lieben Vaterlande und nähre dich redlich!

3) mit Zahlwörtern, z. B.

a) Erzählend: Christus nahm die fünf Brode und die zwei Fische.
b) Fragend: Schrieb nicht der liebe Gott die zehn Gebote auf zwei Tafeln?
c) Wünschend: Möchtest du doch in der Schule nicht immer der Letzte sein!
d) Befehlend: Wähle dir aus zweien Uebeln das Kleinste!

4) mit Fürwörtern, z. B.

a) Erzählend: Jener hat das Geld verloren, dieser hat es gefunden.
b) Fragend: Welches ist wohl das vornehmste Gebot im Gesetz?
c) Wünschend: Möchte doch jeder Arbeiter seinen Lohn empfangen!
d) Befehlend: Ich lasse dich nicht, du segnest mich denn!

5) Mit Füge- oder Verhältnißwörtern, z. B.

a) Erzählend: Eine verdorrte Rebe wirft man in das Feuer.
b) Fragend: Warst du nicht auch unter denen, die Gaben verschmähten?
c) Wünschend: Möchtest du immer mit allen Menschen in Frieden leben!

d) Befehlend: Laß nicht Zank und Streit zwischen dir und deinem Bruder aufkommen!

III. Verbundene Sätze, welche mehrere einfache Sätze oder Urtheile ausdrücken, z. B.

a) Erzählend: Die Starken bedürfen des Arztes nicht; nur die Kranken brauchen Hilfe.

b) Fragend: Kann man wohl Trauben lesen von den Dornen; oder Feigen gewinnen von den Disteln?

c) Wünschend: Ach, daß du kein steinern Herz hättest, und erbarmtest dich der Armen!

d) Befehlend: Segne die, die dir fluchen; thue wohl denen, die dich hassen!

Vor- und Nachsätze, wovon der eine als Grund des zweiten, der andere als Folge des ersten Satzes betrachtet werden kann, z. B.

a) Erzählend: Selig sind die Friedfertigen, denn sie werden Gottes Kinder heißen.

b) Fragend: Willst du nicht zu Gott beten, damit er das Uebel von dir entferne?

c) Wünschend: Wenn ich nur bald wieder in die Schule gehen könnte, damit ich nicht vergesse, was ich gelernt habe!

d) Befehlend: Fürchte Gott, und halte seine Gebote, so wirst du selig werden!

Zwischen- und Nebensätze, welche zur Erläuterung eines andern Satzes dienen, und theils eingeschoben, theils am Ende desselben stehen, z. B.: Meine gute Mutter, die ich herzlich liebte, habe ich durch den Tod verloren.

Perioden, welche lang oder kurz sein können, sind Redesätze, die aus mehreren Gliedern bestehen, welche alle so mit einander verbunden sind, daß sie zusammen ein vollständiges, ungezwungen in einander greifendes Ganzes bilden, z. B.

Wenn ein sorgsamer Hausvater wüßte, zu welcher Stunde der Nacht der Dieb käme: so würde er wachen, und sich seinen Hausrath nicht rauben lassen.

Wenn das Gebet uns Nutzen bringen soll, so müssen wir auch das, was wir dem lieben Gott vortragen wollen, verstehen, und dabei unsere Gedanken von allem Irdischen ab, und nur allein auf Gott, dem Geber alles Guten, richten.

Wenn wir die unendliche Macht Gottes erwägen; wenn wir bedenken, mit welcher Güte und Liebe er alle seine Geschöpfe umfaßt; wenn wir erkenen, mit welcher wundervollen Weisheit er alles Geschaffene erhält und regiert; wenn wir seine Heiligkeit und seine übrigen erhabenen Eigenschaften uns recht vergegenwärtigen: dann muß heilige Scheu vor dem Höchsten uns ergreifen; dann müssen wir uns angetrieben fühlen, den Herrn aller Herrn in tiefster Demuth zu verehren und seinen Geboten gemäß zu leben.

D. Von der Rechtschreibung und dem richtigen Gebrauche der Unterscheidungs-Zeichen.

Rechtschreiben heißt Buchstaben, Sylben und Wörter allgemeinen Grundsätzen gemäß, zu schreiben, wobei folgende Regeln zur Anwendung kommen müssen:

1) Man schreibe die Wörter der rein deutschen Aussprache und dem allgemeinem Schreibgebrauche gemäß, z. B. Bahnwärter, nicht Bohnwärter. Zwei, nicht zwa. Räuber, nicht Reiber; groß, nicht kros; Fuchs, nicht Fux.

2) Man sehe auf die nächste Abstammung der Wörter, um die davon abgeleiteten richtig zu schreiben. Haben die Stammwörter in der Stammsylbe ein a, o, u, so werden die davon abgeleiteten Wörter mit ä, ö, ü geschrieben, z. B. Fässer, von Faß; Höhle von hohl; büßen von Buße. Der Selbstlaut e im Stammwort verwandelt sich bei abgeleiteten Wörtern oft in i, z. B. Hilfe, Geschwister, Gebirge — abgeleitet von helfen, Schwester, Berg.

Das y wird nur in solchen Wörtern gebraucht, welche der griechischen Sprache entnommen sind; z. B. Sylbe, hypochondrisch, Gymnasium.

Der zusammengesetzte Selbstlaut ai steht nur in den Wörtern: Kaiser, Hain, Mai, Main, Saite, Waise, Laie, Haide.

3) Nach geschärften oder kurz ausgesprochenen Selbstlauten folgen immer doppelte Mitlaute z. B. naß, hell, Ball, Schwamm, denn, komm, Deckel, Schutz; unrichtig ist: nas, hel, Bal, Schwam, den, kom, Dekel, Schuz.

4) Hinter einem gedehnten oder zusammengesetzten Selbstlaut, sowie nach einem vorausgehenden Mitlaut folgen niemals doppelte Mitlaute, z. B. Haken, Ekel,

Haus, Kreuzer, krank, Malz; unrichtig ist: Hacken Eckel, Hauß, Kreutzer, franck, Maltz.

5) Setze dem allgemeinen Schreibgebrauche gemäß, folgende Buchstaben: ch bei fremden Wörtern, z. B. christlich, Chronik, Chaos. j bei allen Wörtern, die mit j anfangen, z. B. ja, jagen, Jahr, Jammer, jauchzen, jähe, je, jeder, jetzt, Juchten, jung, Jude, Jesuit, jubiliren, Januar.

q wenn ein u dabei steht z. B. Qual, Quelle, Quittung, bequem; unrichtig ist: Kwelle, Kwittung, bekwem.

d bei der Ableitungssylbe end, z. B. sehend, Abend, Jugend, befriedigend.

t nach f, h, und nach ch. z. B. Kraft, Lust, Recht, bewußt.

dt in zusammengezogenen Wörtern z. B. beredt, gesandt, anstatt: beredet, gesendet.

th vor und nach gedehnten Selbstlauten, z. B. Thal, Thee, Rath, Muth.

v in allen mit voll, vor, ver, viel, vier zusammengesetzten Wörtern, z. B. vollbringen, vorziehen, verscherzen, vielleicht, vierfach.

ph nur in fremden Wörtern z. B. Pharao, Philipp, Rudolph, Stephan.

s nur am Ende einer Sylbe oder eines Wortes, z. B. bisweilen, böswillig, das, Preis.

ſ am Anfange der Sylben und Wörter, z. B. solcher, einseitig, glückselig.

ß — a) in der Mitte, wenn gedehnte Selbstlaute vorausgehen, z. B. Straße, stoßen, fleißig.

b) am Ende eines Wortes, wenn es bei der Verlängerung kein einfaches ſ bekommt, z. B. groß, größer; Schloß, Schlößer; Fuß, Füße.

ſſ hinter geschärften Selbstlauten, z. B. Gasse, messen, flüssig.

6. Schreibe große Buchstaben

a) am Anfange eines Aufsatzes;

b) nach einem Punkt, Frage- und Ausrufungszeichen, wenn dadurch der vorausgehende Satz geschlossen wird; auch nach einem Doppelpunkte, wenn die Worte eines andern angeführt werden sollen;

c) bei allen Hauptwörtern;

d) bei Fürwörtern in Briefen, wenn sie sich auf die Person beziehen, an die man schreibt; und

e) bei Zahlwörtern, auf die ein besonderer Nachdruck gelegt wird.

7. Schreibe die Endsylben:

lich, wenn das l nicht zur Stammsilbe gehört, z. B. sündlich, löblich, brüderlich;

ig, wenn das l zur Stammsylbe gehört, oder kein l vorausgeht, z. B. willig, armselig, mäßig, ruhig, offenherzig;

icht bei allen Beschaffenheitswörtern auf icht, endigend, z. B. holzicht, bergicht, steinicht;

chen, am Ende, wenn das Wort eine Verkleinerung ausdrückt. z. B. Thierchen, Bäumchen, Blümchen.

8. Gebrauche die Wörter:

vor, wenn von einer Zeit, einem Orte, einem Vorzug, einer Furcht ꝛc. die Rede ist; z. B. Vor sieben Uhr komme ich nicht. Vor der Stadt ist ein Gesundbrunnen. Vor Schrecken fiel ich um. Vor Wehmuth konnte ich nichts sagen.

für, wenn es mit anstatt verwechselt werden kann; z. B. Er zahlte für mich. Ich sprach für ihn.

das, wenn es mit dieses verwechselt werden kann; z. B. Was du wünschest, das soll dir werden.

daß, wenn es das Bindewort ist; z. B. Willst du, daß ich hingehe.

wieder, wenn es eine Wiederholung, ein Zurückkehren oder eine Zurückerstattung bezeichnen soll; z. B. Er wird wieder kommen.

wider, wenn es eine Bewegung andeutet, und mit gegen oder entgegen verwechselt werden kann; z. B. Der Sohn ist wider den Vater. Er hat wider sich gesprochen.

9. Müssen am Ende der Zeile Wörter abgetheilt werden, so merke Folgendes:

a) Einsylbige Wörter können niemals abgetheilt werden, z. B. Lamm, Kind, Haus, leicht.

b) Mehrsylbige Wörter dürfen nur sylbenweise getrennt werden, z. B. barm-her-zig, Un-ter-hal-tung.

c) Steht zwischen zwei Selbstlauten ein Mitlaut, so wird dieser bei der Abtheilung zur nächsten Sylbe geschrieben, z. B. se-he, rei-nig.

d) Kommen in einem Worte doppelte Mitlaute vor, so werden sie getrennt, z. B. hof=fen, küm=merlich, has=sen.

e) Zusammengesetzte Mitlaute in einem Worte trennt man nicht, sondern schreibt solche bei der Abtheilung zur nächsten Sylbe, z. B. Ka=ze, Men=schen, Gelü=ste, Bü=cher.

f) Zusammengesetzte Hauptwörter werden nach ihrer Zusammensetzung getrennt, z. B. Armen=Sache, Haus=Wirth, Blumen=Straus.]

10. Gebrauche beim Schreiben die richtigen Unterscheidungszeichen nach folgenden Regeln:

1) Den Beistrich (,) um kleinere Redetheile oder eingeschobene Wörter zu unterscheiden, z. B. die Blumen, welche ich heute erhalten habe, machten mir Vergnügen. Pferde, Rinder, Schweine sind nützliche Hausthiere.

2) Den Strichpunkt (;) zur Trennung längerer Säze gleichen Inhaltes, und besonders vor den Bindewörtern: aber, allein, dennoch, obschon, hingegen, wiewohl, doch, auch, denn, indem 2c., z. B. die Hochzeit ist zwar bereitet; aber die Gäste waren es nicht werth.

3) Den Punkt (.) am Ende eines vollständigen Sazes, oder auch nach einzelnen Wörtern, wenn sie einen Saz bilden, und nach einzelnen Buchstaben, die für Worte stehen, z. B. Kommst du zu mir? Nein. Warum nicht? Ich habe zu arbeiten. U. d. g. — U. s. w. — z. B.

4) Den Doppelpunkt vor einem Nachsaze, wenn der Redesaz mehrere Glieder hat, z. B. Siehe, es wird die Zeit kommen, in welcher man sagen wird: Selig sind die Leiber, die nicht geboren haben.

5) Das Fragezeichen (?) nach jeder unmittelbaren Frage, z. B. Wo bist du zur Herberge?

6) Das Ausrufungszeichen (!) nach den Empfindungswörtern, z. B. Ach! Leider! Holla! auch bei Wörtern oder Säzen, die eine starke Gemüthsbewegung ausdrücken, z. B. O, welch ein Jammer! — Herr! Dein Wort bleibet ewig. Möchte es dir immer wohl gehen! Weg von mir, du Frevler!

7) Das Einschließungszeichen ( ) zur Einschaltung eines Wortes oder Sazes, welcher Einschluß zwar nicht zur Rede selbst gehört, aber doch zur Verdeutlichung dient, z. B. Guttenberg starb in Dürftigkeit, weil ein Anderer (Doctor Faust) ihn um die Vortheile seiner Entdeckung gebracht hat.

8) Das Trennungszeichen (=) zur Trennung eines zusammengesetzten Hauptwortes oder zur Abtheilung eines Wortes am Ende der Zeile, z. B. Im Gras=Garten stehen viele Aepfel= und Birnbäume.

9) Das Anführungszeichen („), wenn die merkwürdigen Worte eines Andern angeführt werden sollen, z. B. Jesus am Kreuze bat: „Vater, vergib ihnen; denn sie wissen nicht, was sie thun.“

10) Den Gedankenstrich (—) bei Auslassung einzelner oder mehrerer Wörter, auch wenn man auf etwas besonders aufmerksam machen will, z. B. Er sah das Elend der Kinder, und — half doch nicht. Ich könnte mehr sagen, aber — — —.

Zwischen zwei Zahlen bedeutet der Gedankenstrich das Wörtchen bis, z. B. Von 1 — 3. Von 6 — 10.

11) Den Oberstrich (’) wenn in einem Worte das e weggelassen wird, z. B. Lieb’ und Treue. Trau’, schau’. Endlich:

12) Unterscheide die ähnlich lautenden Wörter um ihre verschiedenartigen Begriffe zu bezeichnen, wozu die reine Aussprache der Selbstlaute, und die richtige Betonung der Stammsylben behilflich sind; als:

A. Aas, Aß, aß; Aehre, Ehre, Oehre. Anger, Anker. Anlagen, anlachen.

B. Baal, Ball; Baß, Paß; Bahn, Bann; bäyerisch, bäurisch; bekleiden, begleiten. Beute, beide; bitter, bieder; Biene, Bühne; Bund, bunt; baar, Paar; bat, Bad; bald, ballt; Bein, Pein; Blase, blase, blasse.

D. Dach, Tag; Datteln, tadeln; Dachs, Tags, Tax; das, daß; den, denn; dehnen, denen, tönen; Dinte, diente; Dünste, Dienste; Dorf, Torf; dir, Thier, Thür.

E. Ehe, ehe; Eichen, eigen; Eule, eile; Engel, Enkel; Ende, Ente; Eiter, Euter.

F. Felle, Fälle, fehle; Feld, fehlt, fällt; fühlen, fielen, füllen; Fäule, Feile; Ferse, Verse; Fest, fest; Feuer, Feier; Fliege, Flüche, Flüge; Freude, freute; Fracht, fragt; Fuder, Futter; Fieber, Fiber, Viper; Flitter, Flieder;

G. Gans, ganz; Gelübde, Geliebte; Greis, Kreis; gerecht, gerächt; Gericht, Gerücht; geöhrt geehrt; Gewähr, Gewehr; gähnen, gönnen; Geräthe, Gerede; Geläute, Geleite; Gewand, gewandt; Güter, Gitter.

H. hören, hären; heulen, heilen; her, hehr; Heer, Herr; Hasen, hassen; Hai, Heu; Haare, harre; Höhle, Hölle, helle; Heerde, hörte, Härte; Hut, Huth; Hütte, hüte, Hüte; Häuser, heiser.

J. in, ihn, Inn; Irre, ihre; Jagd, jagt; im, ihm.

K. kam, Kamm; kann, Kahn; Kelle, Kehle; Kiefer, Küfer; Kragen, krachen; kühn, Kien; Kissen, küssen; Kram, gram; kriechen, Griechen; Krüge, Kriege; Kröten, Gräten; Keile, Keule; Küste, Kiste, küßte.

L. laben, Lappen; Laden, Latten, laden; Lamm, lahm; Lache, Lage; Laib, Leib; Läuse, leise; Lerche, Lärche; Liste, Lüste, Leiden, Leuten, läuten, Leithen, leiten; Lügen, liegen; Löwen, leben; löthig, ledig.

M. Meer, mehr; Main, mein; Macht, Magd; mag, mach'; Magen, machen; Möhren, Mähren; Mantel, Mandel; Marder, Marter; Mitte, Miethe, müde; Mohr, Moor; Motte, Mode; Meise, Mäuse; Mann, man; Mägen, mögen.

N. Nacht, nagt; Nachen, Nacken; Nase, nasse; Namen, nahmen; nein, neun; näht, nett.

O. Oele, Elle; Orden, Orten; oder, Otter; Ofen, offen;

P. Pferdchen, Pförtchen; Pflichten, pflügten; prallen, prahlen; passe, Base; prägen, brechen.

Q. Quellen, quälen.

R. Rabe, Rappe; Rang, rang; Rad, Rath; Regen, Rechen. Röthe, Rede, rette, Rehde; rauben, Raupen; regen, rächen, Regen; Rose, Rosse; röthlich, redlich, räthlich; Risse, Riese; Reime, Räume; Reste, röste; riechen, rügen; regnen, rechnen; rieth, Ritt.

S. Saat, satt; säen, sehen; senken, sengen; schielt, Schild; Schooß, schoß; scheinen, Scheunen; Schaden, Schatten; Seite, Seide, Saite.

T. Taig, Teich; Thau, Tau; Tauben, Dauben; taugen, tauchen; drei, treu; trübe, Triebe; Tücke, Dicke; Trift, trieft, trifft; Dohle, tolle.

U. Uhr, ur.

V. Veilchen, Feilchen; vergolden, vergolten; völlig, fällig; verhüllt, verhielt; vermiethen, vermieden.

W. Waare, wahre; Wage, wache; Wägen, wegen; Wellen, wählen; Wände, wende; währte, wehrte, werde; Welt, wählt; Wald, wallt; Waise, Weise, weiße; Wesen, wessen; Wogen, Wochen.

Z. Zelle, zähle; Zehe, zähe; Zeichen, Zeugen, zeigen Ziegel, Zügel; Ziege, Züge; Zillen, zielen.

Regel zum guten Lesen.

Viele Menschen glauben, daß derjenige gut lese, welcher alle Worte in einem Buche schnell aussprechen, und einen Aufsatz, ohne Absetzung, in einem Ton und Tacte ablesen kann; und doch ist das gute und richtige Lesen eine Kunst, die nicht jedem Menschen eigen ist. Wer ohne Ausdruck, eintönig, in tiefer oder hoher Stimme, mit unrichtiger Aussprache und Betonung ließt, der ließt schlecht, und wird nie das Wohlgefallen der Zuhörer erwerben. Zum guten und richtigen Lesen gehört:

1) Vernehmlichkeit — d. h. in dem gewöhnlichen Sprecheton lesen, nicht zu hoch, aber auch nicht zu tief, weil ein gezwungener tiefer Ton rauh und hohl, und ein zu hoher Ton singend, mithin nicht angenehm, klingt.

2) Deutlichkeit — d. h. nicht lispelnd oder schnarrend lesen, keine Sylbe verschlucken, und jeden Buchstaben deutlich hören lassen.

3) Langsamkeit — d. h. nicht übereilend, aber auch nicht schleppend lesen.

4) Reinigkeit im Ausdruck d. h. jedem Buchstaben und jeder Stammsylbe denjenigen Laut geben, den der Gebrauch der feinen Aussprache erfordert. Z. B. Man soll nicht Vatter lesen, sondern Vater; nicht dankbar, sondern dankbar; nicht vergeben, sondern vergeben.

5) Nachdruck oder Accent — d. h. beim Lesen einen stärkern Ton auf dasjenige Wort legen, welches besonders bemerkbar gemacht werden soll; weil ein und dieselben Worte durch unrichtige Betonung einen ganz andern Sinn erhalten. Z. B.

Gehest du heute in die Stadt? Nein, ich fahre dahin.
Gehest du heute in die Stadt? Nein, mein Bruder.
Gehest du heute in die Stadt? Nein, erst morgen.
Gehest du heute in die Stadt? Nein, nur auf das Dorf.

6) Pausen oder Ruhepunkte — d. h. beim Lesen absetzen, wo ein Interpunktionszeichen steht; weil derjenige, welcher ohne diese Ruhepunkte zu beachten, hintereinander fortlesen wollte, nicht verstanden würde z. B.

„Alles Uebel wünsch' ich dir entfernt vom Halse bleib' auch mir jedes Unglück treffe dich niemals komm' und liebe mich."

Soll heißen:

Alles Uebel wünsch' ich dir entfernt! Vom Halse bleib' auch mir jedes! Unglück treffe dich niemals! Komm', und liebe mich!

7) Tonhaltung oder Modulation — d. h. im Leseton die Gefühle und Empfindungen dem Zuhörer mittheilen, damit er auch davon durchdrungen werde; denn die Natur hat jedem unserer Gefühle einen eigenthümlichen Ton der Stimme gegeben. Z. B. Fragen werden durch das Steigen des Tons, längere Ruhepunkte durch das Fallen des Tons bezeichnet; Ausdrücke verschiedener Leidenschaften erfordern verschiedene Grade der Höhe, Tiefe, Stärke und Schwäche des Tons; jedoch muß immer bei jedem Vortrage der Ton der natürlichen Sprache zur Grundlage dienen; denn wenn einer beim Lesen seine gewöhnliche Stimme abändern und einen höhern oder tiefern Ton annehmen wollte, so würde eine solche erkünstelte Stimme auf die Zuhörer einen widrigen Eindruck machen. Jeder nachstehende Satz erfordert eine andere Modulation; als:

Der fragende Ton:	Willst du heute dich im Schreiben und Lesen nicht üben?
Der ausrufende Ton:	Still! Hört! Es klopft an die Hausthür!
Der bittende Ton:	Lieber Vater, gib mir Brod; damit ich meinen Hunger stillen kann.
Der drohende Ton:	Du bist stets unachtsam, und wirst die Folgen deines Leichtsinns fühlen müssen.
Der entschlossene Ton:	Hier stehe ich! Ich kann nicht widerrufen! Gott helfe mir!
Der spottende Ton:	Ei, seht doch, wie schön Fritz schreiben kann. Krähenfüße sind nichts dagegen.
Der gebrochene Ton:	Ach, — der Schmerz ist zu groß. Eile — rufe den Arzt. — Ich muß sterben!

Regel zum mündlichen Gespräche.

Da man den Menschen oft nach seinem mündlichen Vortrage beurtheilt, so soll sich jeder Mensch befleißigen, auch im Sprechen sich von der anständigsten Seite zeigen zu können, wozu folgendes dienen mag: Das Gespräch ist eine wörtliche Unterredung unter zweier oder mehrerer Personen, und wird in das mündliche und schriftliche eingetheilt.

Ein gutes mündliches Gespräch erfordert aber folgende Eigenschaften:

1) Richtige Aussprache aller einzelnen Sylben und Buchstaben;

2) Reinheit, d. h. Vermeidung aller gemeinen, provinziellen und ausländischen Wörter.

3) Klarheit mit Hinweglassung aller, nicht zur Hauptsache gehörenden Umstände.

4) Natürlichkeit, d. h. keine einstudirten, oder erst ängstlich gesuchten Ausdrücke gebrauchen.

5) Würde im Ausdrucke. Diese richtet sich nach der Person, zu der man spricht, oder nach dem Gegenstande des Gesprächs, und kann daher vertraulich, ernst, wichtig und erhaben sein.

Regel zur schriftlichen Gedanken Mittheilung.

Das schriftliche Gespräch ist eine Nachahmung des mündlichen, und erfordert dieselben Eigenschaften, wie das mündliche, nur im höhern Grade, weil der Schreibende weniger Anspruch auf Nachsicht machen kann, wie der Redende, welcher zur genauen Ueberlegung und Wahl der Worte und Ausdrücke nicht so viel Zeit, wie der Schreibende, hat.

Die schriftliche Gedanken-Mittheilung kann aber geschehen:

1) in erzählender Weise;
2) in beschreibender Weise;
3) in Briefstyl.

Erzählende Weise.

Die Erzählung theilt von einem Gegenstande entweder eine wahre oder eine erdichtete Begebenheit mit, und gibt zugleich Zeit und Ort an, wenn und wo es

geschehen ist. Sie muß daher im Vortrage enthalten: a) die Veranlaßung; b) die Hauptsache; und c) den Ausgang einer Begebenheit.

Beispiele.

Menschenliebe.

In den ersten Tagen des Jahres 1810 fanden zwei Einwohner von A..... auf der Heerstraße nach Frankfurt einen Wanderer, welcher vor Kälte erstarrt, auf einem Steinhaufen lag. Sie legten ihn sogleich auf ihren Holzschlitten, eilten nach dem nächsten Dorfe und wollten den Erstarrten in dem, am Eingange des Orts, gelegenen Gasthaus absetzen. Allein der Wirth, welcher sie schon von ferne kommen sah, stellte sich in die Hausthüre, und verweigerte den Eintritt, indem er schrie: „bringt ihn dort hin, wo er getrunken hat.“ Sein Nachbar aber, ein gutherziger Israelite, der den Lärm hörte, öffnete schnell seine Thüre, ließ den Erstarrten in ein Bett legen und sogleich einen Arzt rufen, der auch kam, und durch seine zweckmäßigen Vorkehrungen es dahin brachte, daß der Erstarrte nach einer halben Stunde völlig belebt und gerettet war. Der Gerettete, ein Familienvater von 6 Kindern, dankte dem edlen Mann mit gerührtem Herzen für seine Erhaltung. Dieser aber wieß mit dem Finger nach oben, und sagte: „Dem Jehovah danket, ich habe nur meine Pflicht gethan!“

Edelsinn und Großmuth.

Eine arme alte Frau schlich zitternd und mühsam, auf ihrem Stabe gelehnt, von einem Hause zum andern. Der Anblick des Elendes, das aus ihrem abgehärmten Gesichte hervorleuchtete, hätte jedes menschliche Herz zum Mitleid bewegen sollen. Aber eine geputzte Dame, die von dieser armen Frau um ein Almosen angeflehet wurde, war fühllos genug, sie mit harten Worten von sich zu weisen. Ein, mit einem schlechten Gewande bekleideter Knabe sah dieses, nahm schnell ein Papier aus der Tasche, in welchem ein Dreier eingewickelt war, lief auf die ihm näher kommende Frau zu, und drückte ihr eilig das Geldstückchen in die Hand. Ein vorübergehender Herr, der dieses bemerkt hatte, rief den Knaben zu sich; er kam wendete aber sein von Schaamröthe überzogenes,

redliches Gesicht betroffen auf die Seite. „Warum siehst du mich nicht gerade an, Kleiner?“ — fragte der Herr. „O, ich schäme mich so!“ antwortete dieser. Warum denn das, lieber Knabe, du hast ja eben etwas Gutes gethan; und wegen guter Handlungen braucht sich der Mensch nicht zu schämen. Was hast du denn der armen Frau gegeben? fragte der Herr weiter. „Ach, nur einen Dreier; ich hatte aber nicht mehr! sagte der Knabe.“ Brav lieber Kleiner! — sagte der Mann — und damit du siehst, wie so was Gutes Gott und Menschen wohlgefällt, so will ich dir hiermit deine Gabe ersetzen; und mit diesen Worten überreichte er ihm, ein halbes Guldenstück. Nur auf Zureden nahm es endlich der Knabe an, dankte ganz verlegen und rannte davon. Aber wie erstaunte der Herr und wie wurde er gerührt, als er sah, wie der gute Knabe der alten Frau nachlief ihr das empfangene Geldstück schnell in die Hand drückte und eiligst davon rannte, ohne auf den weitern Herbeiruf des Herrn zu hören. Er wollte für seine gute Handlung weder gelobt, noch belohnt sein. „Gott segne dich, guter Junge! du hast ein edles Herz; es wird dir immer wohl gehen!“ rief der Herr ihm in der Stille nach.

2. Beschreibende Weise.

Die Beschreibung muß den Gegenstand in gehöriger Ordnung so schildern, daß der Zuhörer sich denselben deutlich vorstellen kann. Sie ist von dreierlei Art:

a) Beschreibung eines Gegenstandes;
b) Beschreibung eines Verfahrens;
c) Beschreibung einer Begebenheit.

Beschreibung eines Hauses.

Das Haus, in welchem ich meine Jugendzeit verlebte, befand sich außerhalb des Stadthors zu B.... an der Straße, nach K...... Vor dem Hause war ein Blumengärtchen und hinter dem Hause ein Gras- und Gemüse-Garten. Das Haus war zweistöckig und masiv gebaut, und hatte ein Mansardendach. Im untern Stocke, vom Eingange rechter Hand, befanden sich zwei Zimmer; links, eine heizbare Stube, und rückwärts, die Küche und der Stall. Im obern Stockwerk waren vier Zimmer; die beiden vordern heizbar, und die hintern wurden zu Schlaf-

zimmer benützt. Diese Zimmer waren geschmackvoll gemalt und möblirt, von denen ich das auf der Abendseite bewohnte. Das Haus war sehr gesund, hatte eine freundliche Lage, und bleibt mir immer eine angenehme Erinnerung aus meiner Jugendzeit.

Beschreibung des Verfahrens bei der Ziegelbereitung.

Nahe an der Stadt U.... wohnte ein Ziegelbrenner, zu dem ich öfters ging, um das Verfahren der Ziegelbereitung kennen zu lernen. Der Ziegler hatte einen sogenannten Kastenknecht, welcher die Ziegelerde auf einem nahe gelegenen Hutlande grub, solche herbeischaffte und in einem eingemauerten Kasten that, mit Wasser erweichte, und mit bloßen Füssen trat, um solche von Holztheilchen und kleinen Steinchen zu reinigen. Diese so zubereitete Masse preßte nun der Ziegler in eine, auf einem Brettchen liegende bodenlose Form von Eisen, strich sie dann mit einem starken Holzspan ab, hob die Form weg, und bestreute die fertigen Ziegel, mit Sand. Ein darneben stehender Knabe nahm das Brettchen mit der Ziegel und brachte es auf das Gestelle zum Trocknen, während der Ziegler diese Arbeit fortsetzte.

Die, an der Luft getrockneten Ziegel wurden später reihenweise und übereinander hochkantig, in den Ziegelofen eingeschlichtet, und zwar so, daß das Feuer jede einzelne Ziegel umstreichen konnte; dann wurde der Ofen von einem unten angebrachten Schierloche aus so stark geheizt, bis das Feuer auch die obersten Ziegel erreichte, der Sand auf den Ziegeln schmolz, und diese mit einer Glasur überzog. Nachdem in einigen Tagen der Ofen wieder erkaltet war, wurden die rothgebrannten Ziegel herausgenommen, und zum Mauern und Dachdecken verwendet.

Beschreibung eines Gewitters.

Einsam stand ich auf des Berges Gipfel, und überschaute mit tiefer Ehrfurcht die Wunder der Schöpfung. Mein, vom Sonnenstrahl, glühendes Gesicht wünschte Kühlung, und die umher stehenden Blumen senkten ermattet das Haupt; die grasenden Thiere verließen die fetten Triesten — Wasser suchend; und die Sänger der Luft

suchten schattigen Aufenthalt. Auf einmal wehten kühlende Lüfte; Wolken strömten herauf; der Wald fing an zu beben; immer stärker rauschten die Winde; dunkel wurde es umher, weil schwarze Wetterwolken die Sonne bedeckten. Plötzlich fuhren zuckende Blitze von furchtbarem Donner begleitet umher, und zersplitterten die stärksten Bäume im nahen Gehölz.

Nun rauschte aber auch erquickender Regen auf die Flur, und tränkte die dürstende Erde mit ihren Gewächsen. Es wurde wieder stiller; nur entfernt sah man noch schwach leuchtende Blitze und hörte dumpfen Donner; die Regenwolken zertheilten sich, und freundlich lächelte die Sonne wieder. Ueberall regte sich neues Leben; die Blumen dufteten wieder Wohlgerüche aus; die Thiere sprangen scherzend über die Haide; die Sänger des Waldes und der Luft stimmten frohen Lobgesang an; und auch ich sank auf meine Kniee, und dankte dem gütigen Vater im Himmel, der den zerstörenden Blitz gebot, unsere Hütten zu verschonen; und die Wolken herbei rief, um die Fluren zu tränken.

3. Der Briefstyl.

Der Briefstyl vertritt die Stelle der mündlichen Rede an eine abwesende Person, über verschiedene Gegenstände. Die beste Regel beim Briefschreiben ist diese, daß man sich die Person, an die man schreiben will, als vor uns stehend denkt, und so schreibt, wie man mündlich mit ihr reden würde. Alle Briefe lassen sich übrigens in folgende Klassen stellen: 1) Vertrauliche und Höflichkeitsbriefe; 2) Geschäftsbriefe und Rechnungen; 3) Urkunden, Verträge und Anzeigen.

Jeder Brief hat 3 Haupttheile: den Eingang, den Vortrag und den Schluß. Der Eingang zerfällt in die Anrede und in die Einleitung. Der Vortrag macht den Haupttheil des Briefes aus, und muß alles enthalten, was man schreiben und mittheilen will. Der Schluß richtet sich nach dem Verhältnisse des Briefschreibers zu dem Empfänger.

Die Anrede, welche sich nach dem Standesverhältniß richtet, kommt oben an zu stehen, und heißt:

1) An Verwandte und vertraute Freunde: Lieber —

Bester — Werthester — Geliebter — Verehrter — Freund, oder Vetter!

2) An Handwerker, Künstler und niedere Beamte: Hochedelgeborner — Wohlgeborner — Geehrtester — Hochgeehrtester Herr!

3) An höhere Beamte, Professoren und Doctoren: Hochwohlgeborner — Hochzuverehrender Herr — Landrichter! Doctor! Professor! rc.).

4) An Adelige und Hochgestellte: Hochwohlgeborner Herr, Gnädiger Herr! — (Freiherr!)

5) An Grafen: Hochgeborner Graf, Gnädiger Graf und Herr!

6) An Pfarrer, Decane rc.: Hochwürdiger, Hochgeehrtester Herr Pfarrer! (Decan!)

7) An Bischöfe: Hochwürdigster, Gnädiger Herr Bischof!

8) An Könige und Fürsten: Allerdurchlauchtigster, Großmächtigster König! Allergnädigster König und Herr! — Durchlauchtigster Fürst! (Prinz!) Gnädigster Fürst und Herr! (Prinz und Herr!)

9) Bei Geschäftsbriefen: Herrn N. N. Wohlgeborn in N.

Kommen in Briefen Anredeworte vor, so werden der Ehrenbezeugung gemäß, gebraucht: bei vertrauten Freunden: — Du; bei Fremden: — Sie; bei höhern Personen: Euer Wohlgeborn — Dieselben — Euer Hochwohlgeborn — Hochdieselben — Euer Gnaden — Euer Hochwürden — Euere Durchlaucht — Euere Königliche Majestät.

So schließen sich auch die Briefe: An Bekannte: mit Wünschen des Wohllebens — mit Grüßen. An Fremde: mit Versicherung der Hochachtung. An Höherstehende: mit Versicherung tiefer Ehrerbietung — vollkommenster oder ausgezeichnetster Hochachtung — auch unbegrenzter Ergebenheit. An die höchsten Personen: mit Beharren in tiefester Ehrfurcht.

Ueber die, im Briefe oder Bittgesuche unten rechts stehende Unterschrift, schreibt man noch, nachdem verschiedenen Rangs-Verhältnißen der Personen: lieber — getreuer — ergebendster — ganzergebendster — gehorsamer — gehorsamster — unterthäniger — unterthänigster — unterthänigsttreugehorsamster.

Links, der Unterschrift gegen über, kommt Ort und

Datum zu stehen. Der Brief wird dann gehörig zusammengelegt, ordentlich gesiegelt und deutlich addressirt. Die Aufschrift oder Addreße muß übrigens den ganzen Titel des Empfängers enthalten. Z. B.

An
den Tischlermeister Herrn Emil Strauch, Hochedelgeborn in Seidenbach.

Sr. Wohlgeborn
Herrn Großmann, Musiklehrer in Beilengries.

Sr. Hochwohlgeborn
dem königlichen, bayerischen Landrichter, Herrn Zeitl in Bergen.

Sr. Hochwürden
dem königlichen Stadtpfarrer und Decan, Herrn Doctor Fuchs in Lauf

Sr. Gnaden
Herrn Grafen Schollenfelde, von und zu Steinbühl.

Sr. Durchlaucht
dem gnädigsten Fürsten und Herrn, Carl III. zu Lobenstein.

Seiner Majestät
des Königs von Bayern zu München.

Beispiele.

Lieber Freund!

Du hast jüngst versprochen, mir mit Winterholz aushelfen zu wollen, im Falle ich daran Mangel leiden sollte. Wie mir nun meine Haushälterin sagt, geht unser Vorrath in wenigen Tagen zu Ende. Ich ersuche Dich daher, mir noch diese Woche eine Klafter trockenes Brennholz anfahren zu lassen. Die Zahlung wird erfolgen, sobald ich den Preis wissen werde. Gib deßhalb deinem Knechte die Rechnung mit.

Bestes Wohlsein wünschend, grüßt Dich und die lieben Deinigen herzlich

Dein
aufrichtiger Freund
Johann Boller.

Hambach, 1. Februar 1850.

Aufschrift.

Herrn Müllermeister Frank
Wohlgeborn in Thiersfeld.

Bromberg am 27. Februar 1851.

Geehrter Herr!

Sie waren so gütig, mir mehrere Obstbäumchen zu übersenden, wofür ich noch Ihr Schuldner bin. So oft ich in meinen Garten gehe und dieser Bäumchen ansichtig werde, ebenso oft denke ich darüber nach, auf welche Weise ich Ihnen meine Erkenntlichkeit bezeugen könnte. Heute erhielt ich nun eine Parthie auserlesene Blumenzwiebel, und glaube auch Ihnen Freude zu machen, wenn ich davon die Hälfte abtrete, da ich weiß, daß Sie ein großer Blumenfreund sind. Sie werden wohl thun, solche sogleich in Töpfe zu legen, weil sie schon zu Keimen anfangen. Es sollen, nach der Beschreibung meines Freundes, die schönsten Sorten gefüllter Hyazinthen sein. Nun, wir wollen sehen, wie sie sich gestalten. Kann ich übrigens sonst mit Etwas dienen, so geben Sie mir es bekannt, damit ich vollens meine Schuld abtragen kann. Alle Hochachtung versichert anbei.

Herrn
Erhardt Maurer, Schullehrer
in Eisfeld.

Ihr
ergebener
Steinbach.

Hochwohlgeborner,

Hochzuverehrender Herr Medicinalrath!

Die Pulver, welche Euer Hochwohlgeboren meiner guten Mutter verordnet haben, hat sie nun alle nach Vorschrift eingenommen und auch den Thee theilweise getrunken, worauf der Husten ziemlich nachließ und auch die Brustschmerzen sich bedeutend gemindert haben. Vergangene Nacht stellte sich auch Schweiß ein, und gegen Morgen hatte sie mehrere Stunden ruhigen Schlaf, der sie etwas stärkte. Der Durst ist jedoch immer noch groß, und nur auf vieles Zureden genoß sie ein wenig Wassersuppe. Haben Sie daher die Güte, den Ueberbringer, dieses Berichts weitere Verhaltungsregeln, und nöthigen Falls ein anderes Recept mitzugeben, damit meine gute Mutter wieder Appetit bekommt. Ich lebe übrigens in der zuversichtlichsten Hoffnung, daß Euer Hochwohlgeborn meine geliebte Mutter bald wieder herstellen und mich dadurch zur größten Dankbarkeit verpflichten werden.

Genehmigen sie anbei die Versicherung unbegrenzter Hochachtung und Ergebenheit, mit welcher stets beharret

Langenstein, am 12. Nov. 1850.

Euer Hochwohlgeborn

ganz ergebenster

Aufschrift. Stephan Dick, Oekonomieverwalter.

Sr Hochwohlgeborn
dem Königlich Bayerischen Medicinalrath
Herrn Dr. Langheim
in
Pilliz.

Hochwürdiger,
Hochgeehrtester Herr Stadtpfarrer!

Zu meiner Ansäßigmachung dahier, benöthige ich nicht nur meinen Taufschein, sondern auch die vorschriftsmäßigen Schul- und Confirmations-Zeugnisse.

Da ich nun in der Pfarrei Stoppach geboren bin, wo mein Vater, Eberhardt Stein, als Tischlermeister ansäßig war, und ich auch die dortige Schule besuchte, bis ich im Jahre 1831 confirmirt wurde; so stelle ich die gehorsame Bitte: diese Documente hochgefälligst auszufertigen, solche durch die Post mir zukommen zu lassen und die Gebühren durch Nachnahme in Empfang zu nehmen.

Baldiger Gewährung meiner gehorsamsten Bitte entgegen sehend, versichert ausgezeichnetste Hochachtung

Hanbach, am 27. October 1850.

Euer Hochwürden

Aufschrift. gehorsamster

Sr. Hochwürden Christoph Stein, Tischler.
dem Königlich Sächsischen Stadtpfarrer
Herrn Blechschmidt in
Stoppach.

Theuerste, geliebte Aeltern!

An allen Orten hört man fröhliche Grüße und herzliche Wünsche zum Neujahr aussprechen. Auch ich habe viele Segenswünsche im Herzen, aber alle gehören nur meinen guten Aeltern. Könnte ich Ihnen doch sagen, wie es mich drängt, Ihnen für Ihre Liebe und Güte

recht herzlich danken zu können, und doch mangeln mir die Worte, meine Gefühle auszudrücken. Der liebe Gott kennt aber mein Herz und meine Wünsche, welche nur Gebete für ihr Wohl sind. Er wolle Sie mit langem Leben, mit Gesundheit und Allem segnen, was Sie nur immer wahrhaft erfreuen kann. Mir aber gebe er einen recht folgsamen Sinn, damit ich in der That beweisen kann, wie sehr Sie verehrt und liebt

Hörndorf, am 1. Januar 1851.

Ihr

gehorsamer Sohn

Heinrich Bach.

Werthgeschätzter Herr!

Sie waren so gütig, mir auf vier Monate 25 fl. zu leihen, und ich versprach auch, nach Ablauf dieser Frist pünktliche Zahlung zu leisten. Da mich aber inzwischen das Unglück traf, meine schönste Saat durch Hagelschlag verdorben zu sehen, und deßhalb an einen Erlös für Getreide nicht zu denken ist; so ersuche ich Sie hiermit ergebenst, mir noch zwei Monate nachzusehen, wo ich dann meine Schuld sammt den erlaufenen Zins dankbarlichst abtragen werde. Ich verharre mit aller Hochachtung als

Herzogendorf, am 13. Sept. 1850.

Ihr

ergebenster Diener

Wolfgang Pilz.

Herrn Kaufmann Emmerling in Fahrbach!

Die mir übersendeten Waaren entsprachen meiner Erwartung nicht, und namentlich ist es der Syrup, welcher — abgesehen davon, daß meine Bestellung um das Doppelte erhöht wurde — so dünn ist, daß ich solchen zu meinem Geschäfte nicht brauchen kann. Ich muß daher dieses Faß mit Inhalt zu Ihrer weitern Disposition stellen. Auch die Mandeln sind sehr abgelagert, und ich rechne deßhalb auf einen billigern Preis, wenn wir fer-

nerhin miteinander Geschäfte machen wollen. Mit aller Hochachtung unterzeichnet

Himburg, am 20. November 1850.

ergebenster
Stephan John, Lebküchner.

Herrn Fabrikanten Stengel in Heerbach!

Innerhalb vier Wochen benöthige ich 33 Centner Weißgarn und 11 Centner gutfärbiges rothes von denen mir zuletzt übermachten Sorten. Können Sie mir solches während dieser Zeit liefern, so soll es mich freuen, und ich werde durch pünktliche Zahlung dafür mich erkenntlich bezeugen. Sollte dieses aber nicht geschehen können, so ersuche ich Sie, mich umgehend hievon zu benachrichtigen, damit ich anderswo sichere Bestellung machen kann, weil Gefahr auf Verzug von meiner Seite haftet. Mit vollster Hochachtung unterzeichnet

Zwirndorf, am 19. December 1850.

Ihr
ergebener
Johann Beiler, Webermstr.

Rechnung

für Herrn Pfarrer Stoll, Hochehrwürden zu Mehrbach, über gelieferte Schuhmacherarbeit.

1849.		fl.	kr.
19. Januar	Ein Paar Schnürstiefel für die Frau Pfarrerin	1	48
29. "	Ein Paar Stiefel neu besohlt und befleckt	—	40
1. März	Ein Paar Halbstiefel	4	12
3. Mai	Ein Paar Schuhe besohlt und ausgebessert	—	27
11. "	Ein Paar Halbstiefel vorgeschuhet	2	6
30. "	Ein Paar Zeuchschuhe	1	6
	Zusammen	10	19

Helmbach, am 3. Juni 1849.

Peter Steiger, Schuhmachermeister.

Vorstehenden Betrag von 10 fl. 19 kr. richtig erhalten zu haben, bekennt dankbar

Peter Steiger, Schuhmachermeister.

Rechnung.

Herrn Kaufmann Julig dahier habe ich folgende Kleidungsstücke verfertiget.

1850.		fl.	kr.
3. Mai	Einen neuen Ueberrock	5	12
	Ein Paar Beinkleider	1	17
	Eine seidene Weste	—	48
15. Juni	Einen Schlafrock	2	6
21. August	Einen Ueberock abgeändert und ausgebessert	1	9
	Summa	10	32

Stoppach, am 30. August 1850.

Heinrich Sichtler,
Schneidermeister.

Quittung.

Daß Herr Joseph Drucker seine Hausmiethe für das Vierteljahr von 1. Januar bis Ende März d. J. mit 8 fl. 30 kr., schreibe: Acht Gulden dreißig Kreuzer, heute bezahlt hat, wird hiermit bescheiniget.

Helmstädt, am 1. April 1848.

Stephan Lang.

Quittung.

Herr Johann Dörr, Zimmermeister zu Sophlenthal, hat heute das ihm unterm 20. Januar d. J gegebene Vorlehenskapital von 80 fl., schreibe: Achtzig Gulden, sammt den, bisher angefallenen Zinsen, zurückbezahlt, weshalb demselben der darüber ausgestellte Schuldschein mit dieser Quittung versehen, zurückgegeben wird.

Steinfeld, am 20. December 1845.

Conrad Pohlmann.

Quittung.
über 30 fl.

Dreißig Gulden gnädigst bewilligte Unterstützung für das Etatsjahr $18^{48}/_{49}$ aus dem oberfränkischen Stipendienfond, wurden mir vom Königlichen Rentamte Pottenstein baar ausbezahlt, worüber hiermit dankbarlichst quittiret

Hufstall, am 30. Sept. 1849.

Joseph Dümmler,
Gewerbschüler.

Quittung und Gegenquittung.

Unter dem Heutigen haben die Unterzeichneten sich gegenseitig berechnet und die Forderungen dahin ausgeglichen, daß von dem heutigen Tage an Keiner von dem Andern etwas zu fordern habe; weshalb diese Quittung und Gegenquittung doppelt abgefaßt, und von beiden Theilen eigenhändig unterschrieben wurde.

Hohenmiersbach, am 30. December 1850.

Daniel Richter, Kaufmann.
Johann Steiger, Schneidermeister.

Empfangsbescheinigung.

Herr Fabrikant Stör von Michelau hat mir heute 87 Thaler für den Handelsmann Rosenbauer aus Bamberg übergeben, weshalb ich denselben diese Empfangsbescheinigung, mit der Versicherung baldiger Aushändigung an ꝛc. Rosenbauer, hiermit ausstelle.

Bergzahl, am 13. März 1850.

Johann Bierschmidt,
Gastwirth.

Tilgungsschein.

Ich erkläre hiermit für mich und meine Erben, daß mir Herr Joseph Stein aus Warnbühl, die ihm am 25. July vorigen Jahrs vorgestreckten 82 fl. heute baar und richtig zurückbezahlt hat, und erkläre hiermit dessen mir darüber ausgestellten und abhanden gekommenen Schuldschein für ungültig.

Bambach, am 3. Mai 1850.

Joseph Baderborn
Handelsmann.

Schuldschein
über 250 fl.

Ich am Ende Unterzeichneter bekenne hiermit für mich und meine Erben, daß mir Herr Bürgermeister Lothrecht zu Bornstädt, auf bittliches Verlangen, zum Wiederaufbaue meiner abgebrannten Scheune ein Capital von 250 fl. baar vorgeliehen habe. Ich verspreche daher, dieses Capital nicht nur von heute an mit fünf Prozent zu verzinsen, sonden auch das Capital selbst nach vorausgehender einvierteljähriger, jedem Theile freistehender Auf-

kündigung mit Dank zurückzuzahlen, und bekräftige dieses Versprechen durch meine Namensunterschrift.

Hohenthal, am 20. August 1850.

Stephan Frank.

Bürgschaftsschein.

Der Maurerlehrling Jacob Eitzberger schuldet nach seiner Angabe Herrn Handelsmann Fischel von Altenkundstadt 7 fl. 15 kr. für Waaren. Da nun derselbe bei mir in Arbeit steht, so bürge ich für die Zahlung dieser Schuld, und verspreche, diesen Betrag selbst zu berichtigen, im Falle der Schuldner Eitzberger nicht Zahlung leisten sollte.

Hornberg, am 22. März 1845.

Joachim Lebermann,
Maurermeister.

Zeugnißformulare.

Der Webergeselle Franz Tritschler aus Rockenreuth hat bei mir, dem Unterzeichneten, seit Lichtmeß vorigen Jahres als Geselle gearbeitet, auch sich während dieser Zeit durch Fleiß und gutes Betragen meine volle Zufriedenheit erworben, was ich demselben hiermit gewissenhaft bezeuge.

Amberg, am 7. December 1850.

Ehrhardt Baumann,
Webermeister.

Christiane Stehlmann von Meienreuth diente von Walburgis 1849 bis dahin 1850 als Köchin bei mir, und hat sich durch Treue, Fleiß, Geschicklichkeit und sittliches Betragen ausgezeichnet, weshalb ich sie noch länger in meinem Dienste behalten hätte, wenn dieselbe nicht zur Pflege ihrer kranken Mutter abgerufen worden wäre.

Steinfels, am 2. Mai 1850.

Stephan Meinhold,
Königl. Revierförster.

Anweisungsformular.

Vorzeiger dieses, mein Dienstknecht Nicol Strauß, hat von mir den Auftrag erhalten, gegen diese, von mir

eigenhändig unterschriebene Anweisung, bei Herrn Gastwirth Ziegenthaler zu Rechberg 75 fl., schreibe: Siebenzig fünf Gulden zu erheben.

Bielefeld, am 20. Juni 1849.

Christoph Baierlein, Oekonom.

Formular zu einem Revers.

Auf bittliches Ansuchen gestattete mir mein Grenznachbar, Herr Johann Habermann dahier, zur Erleichterung das — in meiner Waldparzelle, Bärenhügel genannt — geschlagene Holz, über sein daran grenzendes Feld abfahren zu dürfen. Damit nun in Zukunft dieser Freundschaftsdienst nicht als ein erworbenes Recht betrachtet werden kann, so verpflichte ich mich hiermit für mich und meine Erben, diese Abfuhr niemals als ein Recht anzusprechen; indem die eigenthümliche Abfuhr aus dieser Waldparzelle, an der entgegengesetzten Seite aufwärts ihre Richtung hat, und oberhalb des Steinbuhls erst in die Straße einläuft.

Herrmanstädt, am 17. April 1842.

Christian Zellhöfer, Müllermeister.

Vollmachtsformulare.

Herrn Friedrich Stangel, Lehrer und Organist zu Steinach, ertheile ich hiermit die Vollmacht, meine dortselbst ausstehenden Forderungen jeder Art, wie solche im beigehenden Verzeichnisse aufgeführt sind, einzukassiren, und nöthigenfalls auch gerichtliche Hilfe anzusprechen, und erkläre hiermit alles, was derselbe in diesem Betreffe für mich thun wird, so anzusehen, als sei es von mir selbst geschehen.

Risselbach, am 15. Mai 1845.

Herrmann Stolzer, Cantor.

Ich gebe hiermit Herrn Magistratsrath Becker zu Wartenfels die Vollmacht, meine dortselbst gelegenen Grundstücke auf weitere drei Jahre zu verpachten, und erkläre hiermit, dieses Geschäft als von mir geschehen zu beachten.

Tiefenthal, am 17. October 1849.

Johann Rödel, k. Gensdarm.

Miethe-Vertrags-Formular.

Folgender Miethevertrag wurde heute zwischen dem Kaufmann Friedrich Schill, und dem Königlich Bayerischen Oberlieutenant Herrn von Birkenbusch abgeschlossen:

1) Ersterer vermiethet an Herrn Oberlieutenant von Birkenbusch die mittlere Etage seines, in der breiten Gasse gelegenen Wohnhauses, mit Nro. 240 bezeichnet, bestehend in 4 heizbaren Zimmern, Küche und Kammer, dann einer besondern Holzremise, und dem Antheil am Keller und der Waschküche, sowie die Hälfte des, hinterm Hause sich befindlichen Gemüsegartens, von Lichtmeß 1850 an.

2) Herr Oberlieutenant von Birkenbusch zahlt dafür an den Vermiether alljährlich die Summe von 160 fl., schreibe: Einhundert und sechszig Gulden, welche in vierteljährigen Raten entrichtet wird.

3) Alle vorkommenden Reparaturen bestreitet der Eigenthümer des Hauses, und steht dem Miether auch keine Verpflichtung zu, beim Auszuge etwas im Hause wieder herstellen zu lassen, es sei denn, daß von seiner Dienerschaft die gemietheten Gegenstände vorsätzlich beschädiget würden.

4) Die Aufkündigung der Miethe findet vierteljährig statt, und stehet beiden Theilen frei.

Dieser doppelt ausgefertigte Vertrag wurde zur Bekräftigung von beiden Theilen unterzeichnet.

Bayreuth, am 1. Mai 1848.

Der Miether:
der Kgl. Bayerische Oberlieutenant von Birkenbusch.

Der Vermiether:
Friedrich Schill,
Kaufmann.

Abtretungsschein.

Ich erkläre hiermit durch Unterschrift, daß ich die, laut Handschein von 2. Februar 1848, von dem Handelsmann David Bach in Fischbach zu fordern habenden 39 fl. an den Commissionair Herrn Bierbach in Landweil abgetreten habe; daher derselbe, von heute an, über diese Forderung nach Belieben verfügen kann.

Helmbach, am 30. Januar 1851.

Martin Held, Fabrikant.

Anzeigen in die Zeitungen.

Heirathsanzeige.

Unsern entfernten Freunden und Bekannten zeigen wir hiermit unsere gestern vollzogene eheliche Verbindung ergebenst an.

Balsdorf, den 25. Nov. 1850.

Johann Birkig, Oekonomieverwalter.
Anna Birkig, geborne Schirmer von Meierbach.

Todesanzeige.

Mit tiefbetrübtem Herzen zeige ich meinen entfernten Verwandten und Freunden ergebenst an, daß heute früh $9^1/_2$ Uhr, mein geliebter Ehegatte, in Folge eines Schlagflusses, zu einem bessern Leben entschlafen ist. Mein Verlust ist zu groß, als daß ich nicht um stille Theilnahme bitten dürfte.

Sophienthal, am 15. August 1850.

Stephanie Dammer, geborne Igler.

Bekanntmachung.

Am vergangenen Sonntage ist auf dem Wege von M.... nach B.... ein silbernes Armband verloren gegangen. Der redliche Finder wird ersucht, dasselbe gegen eine angemessene Belohnung dem Unterzeichneten zuzustellen.

Hochkirchen, am 23. Januar 1851.

Julius Bernhardt,
Bierbrauer.

Kaufvertrags-Punctation
zwischen
Johann Hoffner, Bäckermeister in Lichtenstern, als Verkäufer
und
Stephan Stieglitz, Oekonom daselbst, als Käufer.

§. 1.

Ersterer verkauft an Letztgenannten seine vor dem Thore gelegene sogenannte Steinwiese, welche im Steuerkataster-Besitz-Nummer 71, als freieigenes Grundstück, mit 1 fl. 15 kr. Erbzins belastet, aufgeführt ist, mit

allen Nutzen und Beschwerungen nebst Rechten um die Summe von

zweihundert und zwanzig Gulden
und zwei preuß. Thaler Leikauf.

§. 2.

Der Leikauf wurde sofort berichtiget, der Kaufschilling wird aber erst nach gerichtlicher Verlautbarung dieses Kaufvertrages, baar an den Verkäufer bezahlt, an welchem Tage auch die Uebernahme geschieht.

§. 3.

Auf diesem Grundstücke haftet nach Versicherung des Verkäufers keine hypothekarische Schuld; daher auch Käufer auf öffentliche Aufforderung allenfallsiger Realprätendenten verzichtet.

§. 4.

Die Kosten der gerichtlichen Verlautbarung und einfache Ausfertigung des Vertrags übernimmt Käufer.

Zu mehrerer Bekräftigung unterzeichnen sich beide Theile.

Hanau, am 28. November 1850.

Johann Hoffmann, als Verkäufer.
Stephan Stieglitz, als Käufer.

Lehrvertrag.

Zwischen dem Bäckermeister Herrn Weißmehl zu Lauf, und dem Gastwirth Herrn Bierschmied zu Seinsheim, ist folgender Lehrvertrag abgeschlossen worden.

1) Herr Bierschmied gibt seinen 16jährigen Sohn, Friedrich Bierschmied, dem Herrn Weißmehl in die Lehre, und dieser verspricht, seinem künftigen Lehrlinge im Bäckergeschäfte die nöthige Anweisung zu geben, ihn zu einem brauchbaren Gesellen zu bilden, denselben zu andern Arbeiten nicht zu gebrauchen, und ihm während seiner Lehrzeit ordentliche Kost und Wohnung zu reichen.

2) Die Lehrzeit wird auf drei Jahre festgesetzt, und nimmt mit dem 1. August 1850 ihren Anfang, daher solche am 1. September 1853 endet.

3) Herr Bierschmied verpflichtet sich, dem Herrn Weißmehl ein Lehrgeld von Einhundert und zwanzig Gulden, und zwar die Hälfte beim Einritt in die Lehre und die andere Hälfte nach überstandener Lehrzeit zu bezahlen.

4) Herr Weißmehl verpflichtet sich noch besonders, seinen Lehrling zum fleißigen Besuche der Kirche und der Sonntagsschulen anzuhalten, damit auch in geistiger Hinsicht sein künftiges Wohl befördert wird.

5) Der Lehrling Friedrich Bierschmied gelobt, seinem Lehrherrn treu und gehorsam zu sein, und sich überhaupt eines guten und wohlanständigen Betragens zu befleißigen.

Dieser Vertrag, zwei Mal ausgefertigt, wurde von den Anwesenden durch Unterschrift bekräftiget, und jedem Theil ein Exemplar zugestellt.

Lauf, am 25. Juli 1850.

Johann Weißmehl, Bäckermeister
Stephan Bierschmied, Gastwirth.
Friedrich Bierschmied, Lehrling.

Anzeigen.

Königliches Landgericht!

Treben, am 15. Februar 1851.

Gehorsamste Anzeige des Gemeinde-Vorstehers Hilpert dahier.

Die Wahrnehmung eines, der Tollwuth verdächtigen Hundes betreffend.

Gestern ließ sich hier ein, der Tollwuth verdächtiger Hund sehen, und soll, dem Vernehmen nach, im Orte Miltiz mehrere Hunde in vergangener Nacht gebissen haben.

Der Unterzeichnete beeilt sich, hievon die gehörige Anzeige zu erstatten, damit die nöthige Einsperrung der Hunde, sowie die Habhaftwerdung des tollen Hundes zur Besichtigung, verfügt werden kann.

Mit schuldigster Verehrung verharret
Eines Königlichen Landgerichts
gehorsamster
Andreas Hilpert, Vorsteher.

Königliches Landgericht!

Karlbach, am 20. Jan. 1851.

Gehorsamste Anzeige des Stations-Commandanten Carl Bieber dahier.

Die mangelhafte Brücke über den Feierbach betreffend.

Der Steg über den Feierbach, oberhalb des

Mühlwöhrs, ist auf der einen Seite so durchfault, daß hieraus ein Unglücksfall entstehen kann, zumal das Geländer bereits abgebrochen ist.

Der Unterzeichnete hält sich daher verpflichtet, diesen Umstand um so mehr zur gebührenden Anzeigt zu bringen, als die Gemeinde dortselbst sich weigert, solche herzustellen.

Mit gebührender Hochachtung besteht
Eines Königlichen Landgerichts
gehorsamster
Carl Bieber, St.=E.

Bittgesuchs=Formular.

Königliche Regierung von Oberfranken,
Kammer des Innern!

Steinfeld, am 23. März 1850.

Unterthänigste Bitte des hiesigen Schneidermeisters Georg Leichtfuß, um ein Darlehen aus der Kreishilfs=Casse von Oberfranken.

Es ist allgemein bekannt, daß Eine Königliche Regierung von Oberfranken die gerechten Bitten bedrängter Unterthanen mit aller Aufmerksamkeit zu prüfen, und wenn es möglich ist, auch Abhilfe zu leisten, geruhet; und dieses ermuthiget mich, meine Verhältnisse in Folgendem, zur Begründung einer Bitte, unterthänigst vorzustellen:

Ich besitze in hiesiger Gemeindemarkung ein Trüpfhaus und $2^1/_2$ Tagwerk Acker= und Wiesland, in einem Werthe von 650 fl., worauf jedoch eine hypothekarische Versicherung von 130 fl. haftet.

Mit dem Ertrage dieser Grundstücke, sowie mit dem Verdienste durch meine Profession habe ich mich und meine Familie bisher ehrlich und redlich genährt, auch Zinsen und Abgaben pünktlich bestritten, und würde dieses auch fernerhin noch thun können, wenn mich nicht das Unglück betroffen hätte, im vorigen Sommer einen Theil meiner Feld=

früchte durch Hagelschlag einzubüßen, und in diesem Frühjahre nach einander zwei Kühe wegen gefährlicher Erkrankung schlachten zu müssen.

Zur Anschaffung anderer Zugthiere und zur Zahlung mehrerer Rückstände benöthige ich daher die Summe von 120 fl. und stelle deßhalb die unterthänigste Bitte:

diese Summe hochgefälligst aus der oberfränkischen Kreishilfs-Casse vorlehensweise mir anweisen, und im Hypothekenbuche auf meine Besitzungen vormerken zu lassen.

Indem ich diesem Ansuchen mein Leumundszeugniß, von meiner Ortsbehörde ausgestellt, sowie mein Steuerbüchlein gehorsamst beifüge, nähre ich die frohe Hoffnung gnädiger Bittesgewährung, und verharre in tiefer Ehrfurcht

Einer
Königlichen Regierung von Oberfranken
unterthänigster
Georg Leichtfuß.

Neunter Abschnitt.

Vom Zahl- und Maaßverhältniß.

Die Rechenkunst oder Arithmetik.

Die Rechenkunst lehrt bekannt gegebene Zahlen nach gewissen Regeln mit einander zu verbinden, und auf diese Weise unbekannte Zahlen finden, die man gerne wissen möchte.

Wer nun diese Kunst erlernen will, muß vor Allem sich

1) die Kenntniß, Zahlen zu lesen und zu schreiben, verschaffen;
2) sich mit den verschiedenen Münzen, Maaßen und Gewichten bekannt machen, die im bürgerlichen Verkehr vorkommen.

1. Von der Kenntniß, Zahlen richtig zu lesen und zu schreiben, oder vom Numeriren.

Beim Schreiben bedient man sich der Schriftzeichen oder Buchstaben und der Unterscheidungszeichen. Beim Rechnen dagegen hat man Ziffern oder solche Zeichen,

welche eine oder mehrere Einheiten vereint anzeigen, und deren gibt es neun, und mit der Null zehn, als:
1 zeigt eine Einheit |
2 zeigt zwei Einheiten | |
3 zeigt drei Einheiten | | |
4 zeigt vier Einheiten | | | |
5 zeigt fünf Einheiten | | | | |
6 zeigt sechs Einheiten | | | | | |
7 zeigt sieben Einheiten | | | | | | |
8 zeigt acht Einheiten | | | | | | | |
9 zeigt neun Einh. | | | | | | | | | vereint an, und
0 Null, oder Nichts, hat für sich allein keinen Werth, dient aber dazu, daß sie die leeren Stellen ergänzt, und den Werth derjenigen Ziffer zehnfach erhöht, an deren rechten Seite sie steht; z. B. der Ziffer 6 das 0 angehängt, gibt die Zahl 60 an. Auf der linken Seite dagegen hat es keinen Werth; z. B. 06 gilt nur 6.

Durch Zusammenstellung zweier oder mehrerer dieser Ziffern werden Zahlen gebildet, die einen bestimmten höhern, über die Ziffer 9 hinausgehenden Werth haben, dabei ist aber zu merken, daß der Werth einer jeden Ziffer zehnmal so groß ist, als der Werth, der ihr zur rechten Seite stehenden gleichen Ziffer, z. B. Von der Zahl 99 enthält die linksstehende Ziffer 90 Einheiten, während die rechts stehende nur 9 Einheiten anzeigt. Von der Zahl 777 hat die linksstehende Ziffer einen zehnmal höhern Werth, als die mittlere, und diese gilt wieder zehnmal mehr, als die rechtsstehende Ziffer, welche nur sieben Einheiten angibt, während die mittlere siebenzig und die linksstehende siebenhundert Einheiten anzeigt. Von der Zahl 5555 steigt der Werth der linksstehenden Ziffer wieder um zehnmal und deutet fünftausend Einheiten an; und erhöht sich jede weiter vorrückende Ziffer um das Zehnfache der ihr zunächststehenden Ziffer rechter Hand.

Von der rechten zur linken Seite gezählt, bedeuten daher die Ziffern

in der 1. Reihe Einheiten,
„ „ 2. „ Zehner,
„ „ 3. „ Hunderte,
„ „ 4. „ Tausende,
„ „ 5. „ Zehntausende,
„ „ 6. „ Hunderttausende,

in der 7. Reihe Millionen; noch 6 Ziffern hinzugesetzt, geben Billionen, u. s. w.

Die Ziffern haben sonach in der Anreihung anderer Ziffern einen doppelten Werth, nemlich denjenigen, welchen sie an und für sich schon anzeigen, als: 3, 4, 5, 6 u. s. w., und den Werth, den sie durch ihren Reihenstand erhalten, z. B. in der Reihe der Einheiten, der Zehner, der Hunderte u. s. w. Demnach sind in der Zahl

1,896,209

1 Million, 8 Hunderttausende, 9 Zehntausende, 4 Tausende, 2 Hunderte, keine Zehner, und 9 Einheiten.

Die Zahlen 10, 25, 336, 1209 sind unbenannte Zahlen, weil sie zwar eine Menge, aber keinen Gegenstand bezeichnen; dagegen heißen die Zahlen: 50 Soldaten, 39 Ellen, 155 Pfund, 1850 Jahre, benannte Zahlen, weil mit der Zahl auch gewisse Gegenstände bestimmt sind.

Gleichartige Zahlen sind solche, welche unter einerlei Benennung gebracht werden können, als 50 fl. 36 kr. 2 Pf. Hier können nemlich die Gulden zu Kreuzern, und die Kreuzer zu Pfennigen gemacht, daher alle 3 Zahlen in eine Summa von Pfennigen hingestellt werden. So können 4 Ctr. 83 Pfd. 17 Lth. 3 Quint zu Quinten, und 5 Jahre, 6 Monate, 25 Tage zu Tagen gemacht werden.

Ungleichartige Zahlen sind dagegen: 5 Jahre, 7 Pfund, 30 fl., 32 Ellen, welche nicht zusammengezählt oder summirt werden können.

Außer ganzen Zahlen gibt es gebrochene Zahlen, Bruchzahlen oder Theile einer Einheit. Sie werden mit zwei Ziffern — durch einen Querstrich abgetheilt — geschrieben, wovon die obere Ziffer die Zahl der Theile angibt, und die untere anzeigt, in wie viele Theile die Einheit getheilt worden ist. Die obere Zahl heißt der Zähler, welcher beim Lesen zuerst ausgesprochen wird, und die untere der Nenner, welcher zuletzt genannt wird, z. B. $^3/_4$ d. i. Drei Viertel. Hier ist die Einheit in 4 Theile getheilt, und der Zähler zeigt an, daß hievon 3 Theile genommen sind. Bei $^7/_{12}$ oder sieben Zwölftel ist die Einheit in 12 gleiche Theile getheilt, und der Zähler besagt, daß hievon 7 Theile genommen sind.

Solche Bruchzahlen, wenn sie nur Theile enthalten, heißen reine Brüche; stehen aber auch Ganze bei den Bruchzahlen, so heißen sie gemischte Brüche.

Es werden zuweilen auch lateinische Buchstaben als Zahlzeichen gebraucht, welche man römische Zahlen nennt. Nemlich **I** bedeutet die Einheit; **V** fünf Einheiten; **X** zehn Einheiten; **L** fünfzig Einheiten; **C** hundert Einheiten; **I** vor **V** bezeichnet 4 Einheiten; **I** vor **X** neun Einheiten; **X** vor **L** vierzig und **X** vor **C** neunzig Einheiten. Durch **D** werden 500 und durch **M** tausend Einheiten ausgedrückt.

2. Von der Kenntniß der verschiedenen Münzen, Maaße, Gewichte und anderer zu zählenden Dinge.

a) Münzen:

Heller, deren 2 einen Pfennig, und
Pfennige, deren 4 einen Kreuzer ausmachen.
Zweier oder Zweipfennigstücke.
Kreuzer.
Dreikreuzerstücke oder Groschen.
Sechskreuzerstücke oder Sechser.
Zehnkreuzerstücke oder Zehner.
Zwölfkreuzerstücke oder Zwölfer.
Fünfzehnkreuzerstücke oder $^1/_4$ Gulden.
Vier und zwanzig=Kreuzerstücke.
Halbe Guldenstücke, 30 Kreuzer, und
Guldenstücke, 60 Kreuzer enthaltend.
Zwei Guldenstücke.
Drei einhalb Guldenstücke.

Ferner: Kronenthaler, 2 fl. 42 kr. zählend,
halbe Kronenthaler, 1 fl. 21 kr. betragend, nun aber herabgesetzt auf 1 fl. 20 kr.
Viertels Kronenthaler $40^1/_2$ kr. betragend, nun aber herabgesetzt auf 39 kr.

Ferner: Preußische Thaler, 1 fl. 45 kr. enthaltend.
Halbe preußische Thaler — $52^1/_2$ kr. „
Fünf und Dreißiger oder $^1/_3$ preuß. Thaler.
Achtzehner zu $17^1/_2$ kr. oder $^1/_6$ preuß. Thaler.
Neuner oder $8^3/_4$ Kreuzerstücke, oder $^1/_{12}$ preuß. Thlr.

Ferner: Bayerische oder Conventions=Thaler zu 2 fl. 24 kr.
Halbe Conventions=Thaler zu 1 fl. 12 kr.
Reichsthaler zu 1 fl. 30 kr. und

halbe Reichsthaler zu 45 kr. sind nur gedachte Münzen, die man nur im Handel annimmt.

Ebenso rechnet man auf eine Mark Silber, 16 Loth schwer, 24 fl. oder 10 Conventionsthaler, oder 60 Vierundzwanziger, oder 120 Zwölfer, oder 240 Sechser, oder 480 Groschen.

Gangbare Goldmünzen sind: Ducaten zu 5 fl. 30 kr. Luisdor zu 10 fl. Carolin zu 11 fl. — Das Gold wird 15 mal höher geschätzt, als das Silber, und das Silber 88$^1/_2$ mal höher, als das Kupfer.

b) Maaße.

1) Das Werk=Bau= oder Duodecimalmaaß, dessen sich die Bauleute bedienen, ist in 12 gleiche Theile getheilt, und hält 1 Ruthe 12 Schuhe in die Länge, 1 Schuh 12 Zoll, 1 Zoll 12 Linien, 1 Linie 12 Punkte. Eine Klafter hält 6 Schuhe; eine Elle hält 2 Schuh, 10 Zoll und 3 Linien.

2) Das Decimalmaaß, dessen sich die Feldmesser bedienen, hält 1 Ruthe 10 Schuhe, 1 Schuh 10 Zoll, 1 Zoll 10 Linien, 1 Linie 10 Punkte.

3) Das geographische Maaß. Der Umkreis der Erde wird in 360 gleiche Theile oder Grade getheilt. Ein Grad hält 15 deutsche Meilen. Eine deutsche Meile hält 2 Stunden. Eine Stunde hält 12,000 Schuh oder 6000 Schritte.

4) Das Flächenmaaß. Eine Quadratfläche ist ebenso lang, als breit, und wird mit dem Zeichen □ ausgedrückt. Es bezeichnet demnach eine Quadratruthe einen Flächenraum, der eine Ruthe lang und eine Ruthe breit ist; ein Quadratschuh eine Fläche zu einen Schuh lang und einen Schuh breit; ein Quadratzoll eine Fläche, die einen Zoll lang und einen Zoll breit ist. Eine Quadratmeile bezeichnet einen Landestheil, welcher eine Meile lang, eine Meile breit ist, und 8 Stunden im Umfange hat. Ein Tagwerk, Jauchert, Morgen oder Einspann Ackerfeld oder Wiesgrund hat 40,000 □Schuh.

5) Das Körpermaaß. Ein Körper, sei es ein Stück Holz, ein Stein und dergleichen, welcher gleich lang, hoch und dick ist, wie ein viereckiger Würfel, heißt Kubus. Ein Kubikzoll bezeichnet einen Körper oder Raum von ein Zoll Länge, Höhe und Dicke. Ein Kubikschuh aber einen Gegenstand, der 1 Schuh lang, 1 Schuh breit

und 1 Schuh dick ist, und eine Kubikruthe einen Körper, der 1 Ruthe lang, 1 Ruthe hoch und 1 Ruthe dick ist.

6) Das Holzmaaß. Eine Klafter Holz ist 6 geometrische Schuh hoch, 6 Schuh lang oder breit und $3^1/_2$ Schuh tief und hält 126 Kubikfuß.

7) Das Getränkmaaß. Ein Fuder Wein hält 6 Ohm. Ein Ohm hält 2 Eimer. Ein Eimer 60 Schenkmaaß oder 64 Visirmaaß. Eine Maaß hält 2 halbe Maaß oder Seidel. Ein Seidel zwei Halbseidel oder Viertelmaaß oder vier Achterl.

8) Das Getreide- und Mehlmaaß. Ein Schäffel hält 6 Metzen. Ein Metzen 4 Vierling, zwei halbe Metzen, oder 16 Mäßlein, oder 32 Dreißiger, auch Maaß genannt.

9) Das Zeitmaaß. Ein Säkulum ist eine Zeit von 100 Jahren; die goldene Zahl ist eine Zeit von 28 Jahren. Ein gemeines Jahr hat 12 Monate, oder 52 Wochen, oder $365^1/_4$ Tag. Ein Schaltjahr hat 366 Tage. Der Tag mit der Nacht hat 24 Stunden. Eine Stunde hat 60 Minuten; 1 Minute 60 Sekunden; 1 Sekunde 60 Terzen.

10) Das Papiermaaß. Ein Ballen hält 10 Rieß, Ein Rieß hält 20 Buch. Ein Buch Schreibpapier 24 Bogen. Ein Buch Druckpapier 25 Bogen.

c) Gewichte.

1) Das Handlungsgewicht. Der Zentner hält 100 Pfd. Der halbe Zentner 50 Pfd. Der Drittels-Zentner $33^1/_3$ Pfd. Der Viertels-Zentner 25 Pfd. Der Achtels-Zentner $12^1/_2$ Pfd. Ein Pfund hält 32 Loth. Ein Loth 4 Quint.

2) Das Gold- und Silbergewicht. 1 Mark Silber hält 16 Loth. 1 Loth 4 Quint. 1 Quint 4 Pfenniggewicht. 1 Pfenniggewicht 17 Aß. Eine Mark Gold hält 24 Karat. Ein Karat hält 4 Gran. Ein Gran hält 3 Gren.

3) Das Apothekergewicht. Ein Pfund hält 12 Unzen oder 24 Loth. Eine Unze 2 Loth oder 8 Drachmen. Eine Drachme oder Quentchen 3 Skrupel. Ein Skrupel 20 Gran.

Von zählenden Dingen. Ein Schock hält 4 Mandel oder 60 Stück; eine Mandel 15 Stück; ein Dutzend 12 Stücke; ein Paar 2 Stücke; eine Ruth Kalk hält 24 Metzen oder 4 Schäffel; eine Zein Kohlen hält 2 Säcke.

Es gibt 4 Grundrechnungsarten, — und zwar a) mit unbenannten Zahlen, b) mit benannten Zahlen, und c) mit Bruchzahlen — auf welchen alle übrigen Rechnungsarten beruhen. Sie sind:

1) Addiren oder Zusammenzählen,
2) Subtrahiren oder Abziehen,
3) Multipliziren oder Vervielfältigen,
4) Dividiren oder Theilen.

Die Addition wird durch das Zeichen +, die Subtraktion durch ÷, die Multiplikation durch ×, die Division durch : und die Gleichheit durch = ausgedrückt.

A. Die 4 Grundrechnungsarten mit unbenannten Zahlen.

1. Addiren oder Zusammenzählen.

Die Addition lehrt, wie man durch Zusammenzählen mehrerer bekannter Zahlen, welche — Posten oder Summanden — heißen, eine unbekannte Zahl finden kann, die — Summa heißt, und so viel beträgt, als alle Posten zusammengenommen. Bei dem Zusammenzählen gebraucht man das Wörtchen — und — z. B. 3 + 4 + 5 = 12. Soll heißen: 3 und 4 und 5 ist gleich 12. Sollen größere Posten addirt werden, worinnen Zehner, Hunderte, Tausende u. s. w. vorkommen, so dient zur Regel, daß die Einheiten unter die Einheiten, die Zehner unter die Zehner, die Hunderte unter die Hunderte, die Tausende unter die Tausende ꝛc. richtig geschrieben werden, und daß mit dem Zusammenzählen der Einheiten der Anfang gemacht werden muß. Uebersteigt der gefundene Betrag die höchste Ziffer der Einheit, d. i. 9, und sind darinnen ein oder mehrere Zehner enthalten, so werden solche zu den in der zweiten Reihe stehenden Zehnern gezählt; und ebenso verfährt man beim Addiren der Zehner, wenn in der gefundenen Summa Hunderte, und bei der Addition der Hunderte, wenn darinnen Tausende enthalten sind; z. B.

Es sollen die Posten 571	addirt werden. Hier finden
329	sich 12 Einheiten, mithin 1
und 412	Zehner und 2 Einheiten. Man
Summa 1312	setzt daher die 2 Einheiten un-

ter die Einheiten, und zählt den Zehner zu den Zehnern in der zweiten Reihe. Die Reihe der Zehner addirt, gibt 11 Zehner, oder 1 Hundert und 1 Zehner. Ersterer wird zu der dritten Reihe, nemlich zu den Hunderten gezählt, und der Zehner in die Reihe der Zehner gestellt. Die Hunderte addirt, geben die Summa 13, in welcher 1 Tausender enthalten ist, der in die vierte Reihe zu stehen kommt, und die drei Hunderte bleiben in der dritten Reihe stehen.

2. Subtrahiren oder Abziehen.

Die Subtraktion lehrt, wie man eine kleinere Zahl von einer größern wegnehmen, und so den Unterschied zweier bekannten Zahlen finden kann. Beim Abziehen gebraucht man das Wörtchen — von —, und diejenige Zahl, von welcher der Betrag einer andern Zahl weggenommen werden soll, heißt: — Minuend — und die Zahl, welche subtrahirt oder weggenommen wird, heißt: Subtrahend, — das, was übrig bleibt, heißt: der Rest oder Unterschied. z. B.

Von der Zahl 63 soll die Zahl 41 abgezogen werden; hier wird 63 oder der Minuend obenan gesetzt, und 41 oder der Subtrahend kommt darunter zu stehen; alsdann macht man unter die Zahlen einen Querstrich und fängt mit dem Abziehen der Einheiten an.

Minuend	63	Man sagt nun 1 von 3 hinweggenommen,
Subtrah.	41	bleibt 2, und 4 von 6 abgezogen, bleibt
Rest	22	ebenfalls 2.

Die Zahl des Subtrahenden muß allezeit kleiner sein, als die des Minuenden. Es kann aber gleichwohl vorkommen, daß bei der abzuziehenden Zahl bald die Einheitsziffer, bald die Ziffer der Zehner, der Hunderte oder Tausende ꝛc. größer ist, als diejenigen Ziffern des Minuenden, welche den Abzug zu erleiden haben. In diesem Falle wird von der nächst höhern Ordnung des Minuenden eine Einheit entlehnt, welche der niedrigern Stelle — zehn — zuzählt, und das Abziehen möglich macht.

Dabei ist jedoch zu bemerken, daß man an der Stelle, wo man die Einheit geborgt hat, einen Punkt setzt, um dadurch anzudeuten, daß diese Stelle um eine Einheit gemindert wurde, z. B.

Es sollen von 431
240 abgezogen werden.
Rest 191 Man sagt also: 0 von 1 bleibt 1, dann 4 Zehner von 3 Zehnern kann ich nicht abziehen, daher muß ich einen Hunderter borgen, welcher 10 Zehner und mit den drei Zehnern des Minuenden 13 Zehner beträgt. Wenn nun 4 Zehner von 13 Zehnern abgezogen werden, so verbleiben 9 Zehner; und 2 Hunderte von 3 Hunderten abgezogen, bleibt 1 Hundert. Mithin beträgt der Rest 191.

Kommen im Minuenden mehrere Nullen vor, bei denen man nicht borgen kann, so geht man bis zur nächsten Ziffer und borgt. Das Geborgte ist immer 10; z. B.

Es sollen von 13,009
8,972 abgezogen werden;
Rest 4,037
so sagt man: 2 von 9 bleibt 7; 7 von 0 kann ich nicht abziehen, muß ich borgen; da aber die nächste Reihe nichts hat, so gehe ich bis zur Reihe der Tausende, und entlehne daselbst eine Einheit. Diese enthält zehn Hundert, wovon ein Hundert zehn Zehner hat, und hievon den Abzug möglich macht. 7 von 10 bleiben daher 3; 9 von 9 Hunderten bleibt nichts, mithin 0; und 8 Tausend von 12 Tausend bleiben 4 Tausend.

Beispiele:

Minuend	3·4·05·1	5·0·0·0	38·09·5·6
Subtrahend	19205	2155	218789
Rest	14746	2845	162167

3. Multipliciren oder Vervielfältigen.

Die Multiplikation lehrt, wie man auf eine schnellere Weise als durch die Addition eine Zahl so oft vermehren kann, als es eine andere Zahl bestimmt. Die Zahl, welche vermehrt werden soll, heißt: Multiplikant, und diejenige Zahl, welche angibt, wie oft die Vermehrung geschehen soll, heißt: Multiplikator. Beide zusammen werden auch die Faktoren genannt; und

die Summa, welche durch die Multiplikation gefunden wird, heißt: **Produkt**. Soll z. B. 381 — 5 mal vermehrt werden, so würde man nach der Regel der Addition diesen Betrag fünfmal untereinandersetzen und zusammenzählen müssen. Durch die Multiplikation geschieht dieses kürzer, indem man den Multiplikator 5 unter den Multiplikanten 381 schreibt, einen Querstrich macht, und das Wörtchen **mal** gebraucht, z. B.

381 Multiplikant
5 Multiplikator

1905 Produkt.

Es heißt nun, 5 mal 1 genommen, gibt die Größe 5, welche unter den Querstrich gesetzt wird, und 5 mal 8 Zehner sind 40 Zehner oder 4 Hunderte, welche bei der Multiplikation der Hunderte beigezählt werden, und an die Stelle der Zehner kommt ein 0 zu stehen; weiter sagt man: 5 mal 3 Hunderte machen 15 Hunderte und mit den aus den Zehnern gewonnenen 4 Hunderten — 19 Hunderte oder 1 Tausend und 9 Hundert. Es werden daher die 9 Hundert in die Reihe der Hunderte, und 1 Tausend in die vierte Reihe der Tausende gesetzt.

Besteht aber der Multiplikator aus mehreren Ziffern, so werden mit jeder einzelnen Ziffer alle Zahlen des Multiplikanten vervielfältigt, wobei aber zu merken ist, daß, wenn mit der Zehnerziffer vermehrt wird — beim Anschreiben des gefundenen Produktes von der Rechten zur Linken um eine Stelle eingerückt werden muß.

Es soll z. B. die Zahl 5342 mit 324 multiplizirt werden. Man schreibt daher die Aufgabe, wie folgt an:

5342 Multiplikant.
324 Multiplikator.

21368
10684
16026

1730808 Produkt,

und verfährt, wie vor gezeigt worden, mit der Einheit des Multiplikators; wenn man dann mit der Zehnerziffer multiplicirt, rückt man um eine Stelle ein, und so auch bei der dritten Zahl. Die Addition dieser drei

Reihen Zahlen gibt dann das Produkt, welche 1 Million, 7 Hundert und 30 Tausend, 8 Hundert und 8 beträgt.

Hat der Multiplikator mehrere Nullen rechter Hand, so verfährt man in nachstehender Weise:

352456	350916
3500	2005
176228000	1754580
1057368	70183200
1233596000	703586580

4. Dividiren oder Theilen.

Die Division lehrt, wie man eine Zahl in mehrere gleiche Theile theilen kann, oder wie oft eine bestimmte Zahl in einer andern enthalten ist. Die Zahl, welche getheilt werden soll, heißt: Dividend oder Theilungssumme; und diejenige Zahl, welche bestimmt, in wie viele Theile getheilt wird, heißt Divisor oder Theiler. Diejenige Zahl, welche sich durch die Theilung herausstellt, heißt Quotient. Man gebraucht dabei das Wörtchen — in.

Der Divisor mit dem Divisionszeichen : wird vor die Theilungssumme gesetzt. Die Antwort oder der Quotient kommt hinter der durch einen senkrechten Strich abgesonderten Theilungssumma zu stehen

Man dividirt nun zuerst in die höchste voranstehende Zahl des Dividenden, und wenn diese kleiner ist, als der Divisor, in die beiden ersten Zahlen der höchsten Reihe. Das Ergebniß, wie oft nemlich die Zahl des Divisors im Dividenden enthalten ist, wird sodann mit dem ganzen Divisor multiplizirt, und das Produkt unter die getheilte Zahl gesetzt, darunter ein Querstrich gemacht, und das Produkt von der getheilten Zahl abgezogen, der verbliebene Rest darf aber nie größer sein, als der Divisor, weil in einem solchen Falle der Divisor noch einmal darinnen enthalten wäre, und daher der Quotient sich erhöhen würde. Zu dem Reste wird die folgende noch ungetheilte nächste Ziffer des Dividenden gesetzt, welche Zahl dann die neue Theilungssumme bildet.

Es soll z. B. die Zahl 6570 in 5 gleiche Theile getheilt werden; man verfährt dabei, wie folgt:

```
5 : 6570 | 1314
    5          5
   ---       ----
   15        6570
   15
   ---
   —7
    5
   ---
    20
    20
   ---
     *
```

Man sagt: 5 ist in 6 einmal enthalten. Wird dieser Quotient 1 mit dem Divisor 5 multiplizirt, so zeigt sich das Produkt 5, welches unter die getheilte Zahl 6 gesetzt wird. Das Produkt 5 von dem Dividend 6 abgezogen, zeigt den Rest 1, zu welchem die folgende noch ungetheilte Ziffer 5 zu stehen kommt, und die neue Theilungssumma 15 bildet. Der Divisor 5 ist aber in 15 — 3mal enthalten; wird nun dieser neue Quotient mit dem Divisor multiplizirt, so erscheint die Zahl 15, welches Produkt vom Dividenden abgezogen, keinen Rest hinterläßt, was durch kleine Querstriche angedeutet wird. Es wird nun die nächste Ziffer 7 heruntergesetzt und getheilt: 5 in 7 ist einmal enthalten; dieser Quotient mit dem Divisor multiplizirt, gibt das Produkt 5, und dieses abgezogen, zeigt den Rest, zu welchem die letzte Ziffer, hier 0 herabkommt und den Dividend 20 bildet. Dieser mit 5 getheilt, zeigt den Quotienten 4, welcher mit dem Divisor multiplizirt die gleiche Zahl 20 gibt, und daher beim Abzuge keinen Rest läßt. Will man nun wissen, ob richtig gerechnet worden ist, so mache man die Probe, d. h. man multiplizire den ganzen Quotienten 1314 mit dem Divisor 5 und wenn das Produkt der Theilungssumma *gleich* ist, so ist die Rechnung *richtig*. Sollte bei der letzten Division ein Rest verbleiben, so wird dieser bei Anstellung der Probe durch die Multiplikation mit eingezählt.

Kommen im Divisor 2 oder mehrere Ziffern vor, so dividirt man immer nur mit der ersten Ziffer und hat nur darauf zu sehen, daß bei der Multiplikation des Quotienten mit dem ganzen Divisor ein, den Divisor nicht übersteigendes Produkt sich herausstellt, in welchem Falle der Quotient gemindert werden müßte.

Würde die sich durch den Rest und die heruntergezogene Ziffer bildende neue Theilungssumme kleiner sein, als der Divisor, so deutet man dieses im Quotient mit einer 0 an, und holt die nächste Ziffer des Dividenden herunter, wodurch die Theilung stattfinden kann, z. B.

```
a) 24:250873   | 10453     b) 354:1875003   | 5296
   24              24         1770            354
   ---         ------         ----         ------
    108         41813          1050         21193
     96        20906            708         26481
    ---        ------          ----        15890
    127        250873           3420       -------
    120                         3186       1875003
    ---                        -----
     73                        -2343
     72                         2124
    ---                        -----
      1                         -219
```

B. Die vier Grundrechnungsarten mit benannten Zahlen.

1. Addiren oder Zusammenzählen.

Da nur gleichartige Dinge zusammengezählt werden können, so müssen solche Dinge, die keine gleiche Benennung haben, erst durch Multiplikation gleichnamig gemacht werden; denn Pfennig und Kreuzer, Gulden und Groschen, Lothe und Pfunde, Eimer und Maaße, Tage und Stunden, Zolle und Schuhe und dergl. können vor Gleichnamigmachung nicht addirt werden. Sollen nun gleichartig benannte Zahlen addirt werden, so fängt man mit der niedrigsten Ordnung an, und sind in der Summe ein oder mehrere Theile der nächsthöhern Ordnung enthalten, so werden diese dorthin gezählt, z. B.

Es sollen die Posten 38 fl. 24 kr. 3 pf.
und 19 fl. 38 kr. 2 pf. addirt werden,

Summa 58 fl. 3 kr. 1 pf.

so fängt man bei den Pfennigen an, und sagt: 2 Pfennige und 3 Pfennige machen 5 Pfennige, oder 1 Kreuzer und 1 Pfennig. Der Pfennig wird in die Ordnung der Pfennige gestellt, und der Kreuzer zur Ordnung der Kreuzer gezählt. Diese betragen nach vorgezeigter Addition 62 und mit dem aus den Pfennigen gewonnenen Kreuzer 63 Kreuzer. Da nun 60 Kreuzer auf einen Gulden gehen, so werden zur Ordnung der Kreuzer nur die über einen Gulden sich belaufenden 3 Kreuzer geschrieben, und der Gulden zur Ordnung der Gulden addirt, deren Betrag sich mit Zurechnung des aus den Kreuzern erhaltenen Guldens auf 58 fl. beläuft. Man will wissen, wie viel die Posten

5 Centner 35 Pfd. 28 Loth und 3 Quint
2 „ 79 „ 21 „ „ 2 „
und 9 „ 45 „ 19 „ „ 1 „ betragen?

Summa 17 Centner 61 Pfd. 5 Loth und 2 Quint.

Die kleinste Ordnung zusammenaddirt, zeigt 6 Quint oder 1 Loth und 2 Quint. Die zwei Quint bleiben in der kleinsten Ordnung stehen, und das Loth wird zur 2. Ordnung gezählt, die damit 69 Loth beträgt. Da aber 32 Loth ein Pfund, und 64 Loth 2 Pfund machen, so bleiben nur 5 Loth in der zweiten Ordnung stehen, und 2 Pfund werden zur dritten Ordnung gezählt. Die Pfunde addirt, betragen mit den beiden aus Lothen gewonnenen — 161 Pfund, mithin 1 Zentner und 61 Pf. Letztere bleiben stehen und der Zentner wird zu den Zentnern addirt, welche damit 17 Zentner betragen. Die Summa 17 Zentner, 61 Pfund, 5 Loth und 2 Quint ist sonach sämmtlichen Posten gleich.

Die Posten 3 Ball. 7 Rieß 11 Buch u. 19 Bogen
4 „ 3 „ 19 „ „ 7 „
5 „ 2 „ 3 „ „ 3 „ sollen addirt werden,

Summa 13 „ 3 „ 14 „ „ 5 „

Die kleinste Ordnung macht 29 Bogen; mithin 1 Buch und 5 Bogen. Letztere bleiben stehen und 1 Buch wird zur zweiten Ordnung übergetragen. Die zweite Ordnung berechnet sich mit dem übergetragenen Buch auf 34 Buch oder 1 Rieß und 14 Buch. Letztere bleiben stehen, und der Rieß wird der dritten Ordnung beigezählt, welche mit diesem Rieß 13 Rieß oder 1 Ballen und 3 Rieß ausmachen. Letztere werden angeschrieben und ersterer zur vierten Ordnung übergezählt, welche sich auf 13 Ballen berechnen.

Beispiele:

August war 7 Jahr 11 Monat u. 23 Tage alt,
Conrad aber 13 „ 2 „ „ 29 „ „

Wie alt waren beide? 21 „ 2 „ „ 22 „

7 Scheffel 5 Metz 3 Vierling und 2 Maaß
2 „ 3 „ 1 „ „ 4 „

10 „ 3 „ — „ „ 6 „

Ein Mann nahm in einem Jahre folgende Capitalien und Zinsen ein:

Capitalien:	350	Gulden	und	Zinsen	hieraus	15 fl. 30 kr.
	225	„	„	„	„	4 fl. 30 kr.
	805	„	„	„	„	32 fl. 12 kr.
	925	„	„	„	„	46 fl. 15 kr.
Summa	2305	Gulden			Summa	98 fl. 27 kr.

Was betragen die Capitalien? Was die Zinsen? Was beide zusammen?

2305 fl. — kr.	Capitalien
98 fl. 27 kr.	Zinsen
Summa 2403 fl. 27 kr.	

2. Subtrahiren oder Abziehen.

Beim Abziehen benannter Zahlen müssen die Dinge ebenfalls einerlei Namen haben und genau unter einander geschrieben werden, worauf dann die gleichbenannten Theile subtrahirt werden, z. B.

Es hat Jemand in seiner Casse 320 fl. 45 kr. 3 Pf. und soll davon 117 fl. 30 kr. 2 Pf. Schulden bezahlen; wie viel bleibt ihm noch übrig?

Das Verfahren ist folgendes:

Minuend:	320 fl.	45 kr.	3 Pf.
Subtrahend:	117 „	30 „	2 „
Rest:	203 „	15 kr.	1 Pf.

Es wird mit der niedrigsten Ordnung angefangen und gesagt: 2 Pfg. von 3 Pfennigen abgezogen, verbleibt 1 Pfennig, welcher darunter geschrieben wird; dann heißt es weiter: 30 kr. von 45 kr. genommen, lassen einen Rest von 15 kr.; welcher unter die zweite Ordnung geschrieben wird; endlich: 117 fl. von 320 fl. subtrahirt, bleiben 203 fl. zum Rest.

Ein Vater war	67 J.	4 Mon.	21 T.	u. 11 St.	
die Mutter aber	49 „	2 „	17 „	u. 6 „	alt; um wie viel war der Vater
älter? Rest;	18 „	2 „	4 „	„ 5 „	

Auch hier wird wieder bei der niedrigsten Ordnung der Anfang gemacht und gesagt: 6 von 11 Stunden abgezogen, bleiben 5; welche Zahl darunter gesetzt wird; dann 17 von 21 Tagen subtrahirt, lassen zum Rest 4 Tage, welche darunter geschrieben werden; dann weiter: 2 Monat von 4 Monat weggenommen, verbleiben 2 Monat, und endlich: 49 Jahre von 67 Jahren abgezogen, lassen einen Rest von 18 Jahren, wodurch sich dann

heraus stellt, daß der Vater um 18 Jahr 2 Monate 4 Tage und 5 Stunden älter war, als die Mutter.

Oefters ist aber der gleichbenannte Minuend kleiner als der Subtrahend, weshalb man eine Einheit des nächstfolgenden höhern Werthes nimmt und verwandelt sie in Einheiten des niedern Werthes.

Es sollen z. B. von 4·7·5· fl. 31· kr. 2 pf.

199 fl. 57 kr. 3 pf. bezahlt werden

275 fl. 33 kr. 3 pf.

Hier sind die Kreuzer und Pfennige im Minuenden weniger, als im Subtrahenden. Man nimmt daher einen Kreuzer, welcher mit den vorhandenen 2 Pfennigen 6 Pfennige macht, und zieht hievon 3 Pfennige ab. Es verbleiben nun 3 Pfg. zum Rest und werden solche angeschrieben. Durch die Wegnahme eines Kreuzers verbleiben im Minuenden nur noch 30 kr., wovon die Zahl 57 ebenfalls nicht abgezogen werden kann; daher nimmt man von der Zahl der Gulden eine Einheit, theilt sie in 60 Theile und zählt die 30 kr. dazu, wodurch die Summa 90 kr. entsteht. Werden nun die 57 kr. davon abgezogen, so verbleiben zum Rest 33 kr., welche darunter gesetzt werden. Wie schon gezeigt worden, werden dann auch noch die 199 fl., von der um eine Einheit geminderten Gulden Summa 474 abgezogen, und es zeigt sich noch ein Cassebestand von 275 fl. 33 kr. 3 pf.

Einer ist im Jahre 1850, den 15. April gestorben und den 23. Juni 1799 geboren worden; wie alt ist er geworden. Bemerkt wird, daß April das 4. und Juni das 6. Monat im Jahr ist.

Ansatz: 18·5·0· Jahre 4· Monate 15 Tage
1799 „ 6 „ 23 „

Alt: 50 Jahre 9 Monate 22 Tage.

Man sieht gleich, daß die Tagezahl im Minuenden kleiner ist, weßhalb man von den 4 Monaten einen nimmt, und verwandelt ihn in 30 Tage, welche mit den verzeichneten 15 Tagen die Zahl 45 macht. Zieht man nun 23 davon ab, so verbleiben 22 Tage, welche angeschrieben werden. Aber auch die verbliebene Monatzahl 3 im Minuenden ist kleiner, als die des Subtrahenden. Man nimmt daher eine Einheit von der Jahreszahl 1850, wodurch noch 1849 verbleiben, und zerglie-

dert solche in 12 Monate, welche mit den verbliebenen 3 Monaten 15 betragen. Werden nun 6 davon abgezogen, so stellt sich ein Rest von 9 heraus, und 1799 Jahre von 1849 subtrahirt, lassen zum Rest 50 Jahre. Er ist demnach alt geworden 50 Jahre, 9 Monate und 22 Tage.

Beispiele.

Eine Gemeinde hatte zu ihrem Kirchenbaue

	439 R. Steine zu fahr. u. 781 fl. 36 kr. 2 pf.	Beitrag zu leisten.
Diese liefert	181 „ „ und 555 fl. 30 kr. — pf. im Gelde;	

wie viel hat sie noch zu leisten?

Ein Landmann verkaufte

im vorigen Jahre 6 Schffl. 4 Mtz. 3 Vrl. Korn um 70 fl. — kr.
in diesem Jahre 3 „ 5 „ 1 „ „ „ 42 fl. 40 kr.

Um wie viel war dies weniger?

Ein Bauer ließ 2 Schweine schlachten:

das erste wog 2 Cent. 67 Pfd. 16 Loth
das zweite 1 „ 98 „ 24 „

Um wie viel war das zweite leichter?

Von einer Mauer, welche

11 Ruth. 6 Schuh 8 Zoll lang werden soll,
waren erst fertig 7 „ 8 „ 9 „

Wie viel fehlte noch?

3. Multiplikation oder Vervielfältigen.

Bei der Multiplikation benannter Zahlen muß der Multiplikator immer eine unbenannte Zahl sein, weil man hier nur auf die Menge seiner Einheiten zu sehen hat, um so viel mal die benannte Zahl zu vervielfältigen ist. Soll nun eine benannte Zahl von verschiedenem Werthe multiplizirt werden, so wird wiederum bei der niedrigsten Ordnung der benannten Zahl der Anfang gemacht, und dann erst auf die nächsten Zahlen des höhern Werthes übergegangen. Sollten in dem erlangten Produkte Einheiten vom nächsthöhern Werth enthalten sein, so müssen solche zur nächsthöhern Ordnung addirt werden. Die vom Produkte übrig bleibende Zahl wird aber, wie bei den ersten zwei Rechnungsarten, unter die ihnen zukommende Ordnung gesetzt; z. B. Es sollen 345 fl. 40 kr.

3 Pfg. 6mal vermehrt werden. Man setzt daher den Multiplikator unter den Multiplikanten der niedrigsten Ordnung, und verfährt, wie folgt:

345 fl.	40 kr.	3 pf.	Multiplikant,
6 „	6 „	6 „	Multiplikator.
2074 fl.	4 kr.	2 pf.	

Nun heißt es 6mal 3 Pfennige sind 18 Pfennige oder 4 Kreuzer und 2 Pfennige. Letztere werden angeschrieben und die 4 Kreuzer bei der Multiplikation der Kreuzer eingezählt. Nun heißt es: 6mal 40 kr. sind 240 Kreuzer, und mit den durch die Pfennige erhaltenen 4 Kreuzern 244 Kreuzer. Da nun 60 kr. einen Gulden ausmachen, so enthalten 244 kr. — 4 fl. 4 kr. Die Kreuzer kommen darunter zu stehen und die 4 fl. werden zur nächsthöhern Ordnung addirt; daher sagt man 6mal 5 ist 30 und 4 dazu, ist 34. Die 4 Einheiten werden angeschrieben, und die 3 Zehner hinübergezählt, wie schon früher gezeigt worden.

Drei Kaufleute erhielten eine Ladung Zucker, welche sie gleichheitlich theilten. Jeder bekam

6 Ctr.	37 Pfd.	24 Loth,	wie viel betrug die
3	3	3	ganze Ladung?
19 Ctr.	13 Pfd.	8 Loth.	

Man sagt: drei mal 24 sind 72 Loth, da nun 32 Loth ein Pfund machen, so betragen 72 Loth 2 Pfund und 8 Loth. Letzterer Betrag wird angesetzt, und die 2 Pfd. übergetragen. Nun heißt es: 3mal 27 Pfd. sind 111 und mit den erhaltenen 2 Pfd. 113 Pfd. oder 1 Ctr. und 13 Pfd. Letztere werden angeschrieben und der Centner bei der Multiplikation der höhern Ordnung hinzugenommen, und gesagt: 3mal 6 sind 18, und mit den dazugekommenen Centner 19 Centner. Die Ladung betrug demnach 19 Ctr. 13 Pfd. 8 Lth.

Soll ein größeres Maaß oder Gewicht in ein kleineres verwandelt werden, so geschieht dieses durch die Multiplikation, soll aber ein kleineres Maaß oder Gewicht 2c. in ein größeres verwandelt werden, so geschieht dies durch die Division. Wenn eine bestimmte Summa in Kreuzer und Pfennige verwandelt werden soll, so fängt man bei der höchsten Ordnung an, und multiplizirt die Gulden mit 60, weil ein Gulden 60 Kreuzer hat, und

zählt die vorhandenen Kreuzer dazu; die Kreuzer werden dann mit 4 zu Pfennigen gemacht; z. B.

```
355 fl. 13 kr. 2 pf.
 60
--------
21313 Kreuzer
    4
--------
85254 Pfennige.
```

Es sollen z. B. 5 Ctr. 72 Pfd. 13 Lth und 3 Qt. in Quint verwandelt werden. Hier werden nun die Centner erst mit 100 zu Pfunde, die Pfunde mit 32 zu Lothe, und die Lothe mit 4 zu Quinte gemacht und immer die aufgezeichneten Beträge dazu gezählt, z. B.

```
5 Ctr. 72 Pfd. 13 Lth. 3 Qt.
100
------
 572 Pfde.
  32
------
 1147
1717
------
18317 Lothe
    4
------
73271 Quinte
```

6 Ballen 5 Rieß 11 Buch; wie viel sind es Bogen?

```
   6 Ballen 5 Rieß 11 Buch
  10
------
  65 Rieß
  20
------
1311 Buch
  24
------
 5244
2622
------
31464 Bogen.
```

17 Jahre 4 Monate 18 Tage; wie viele Stunden sind es?

```
 12          208            6258
----          30              24
 38         ------         ------
17          6258 Tage      25032
----                      12516
208 Monate                ------
                          150192 Stunden.
```

Beispiele.

Eine Frau läßt 159 Ellen Leinwand wirken, und zahlt für die Elle 9 kr.; wie viel muß sie im Ganzen zahlen?

```
 159
   9
------
1431 Kreuzer.
```

Wenn Jemand täglich 18 kr. Kostgeld bezahlen muß, wie viel braucht er in einem Jahr?

```
 365
  18
----
2920
365
----
6570 Kreuzer.
```

Ein Fußboden ist 61 Schuh lang und 47 Schuh breit, wie viel beträgt der Quadratinhalt desselben?

```
  61
  47
----
 427
244
----
2867 □Schuh.
```

Der innere Raum eines Wasserkastens ist 6 Schuh lang, 4 Schuh breit und 3 Schuh hoch, wie viel Cubikfuß Wasser gehen hinein?

```
 6
 4
--
24
 3
--
72 Cubikfuß.
```

Ein Schäffel Aussaat läßt eine Ernte von

```
                         8 Schffl. 4 Metz. hoffen;
wie viel wird man von 7  7         7
Schäffel erhalten?      ------------------
                        60 Schffl. 4 Metz.
```

Von einem Buche, welches 13 Bogen stark ist, sollen 650 Exemplare abgedruckt werden; wie viel braucht man hiezu Papier?

```
 650
  13
----
1950
650
----
8450 Bogen.
```

4. Dividiren oder Theilen.

Bei der Division mit benannten Zahlen können zwei Fälle vorkommen; indem nemlich:

1) der Divisor eine unbenannte, der Dividend aber eine benannte Zahl sein kann, oder auch
2) beide, Divisor und Dividend, benannt sein können.

Im ersten Falle werden die Theile der höchsten Einheit des Dividends zuerst dividirt und so auf die nächstniedrigen Theile übergegangen; bleibt bei der Division irgend ein Rest, so wird derselbe in die nächstniedrigen Einheiten verwandelt und die gleichnamigen Theile des Dividends dazu addirt, dann abermals dieser dadurch neuentstandene Dividend mit dem unbenannten Divisor getheilt, und so weiter fortgefahren, bis nichts mehr zu verwandeln und zu theilen ist.

Im andern Falle aber wird der Divisor und der Dividend in die niedrigste gleichnamige Einheit verwandelt, und sodann die Division, wie schon gezeigt worden, begonnen. Die Probe wird durch die Multiplikation gemacht.

Erster Fall. Es sollen z. B. 5 Kinder einen Nachlaß von 337 fl. 48 kr. 3 pf. gleichheitlich theilen. Der Ansatz ist:

5 : 337 fl. 48 kr. 3 pf. | 67 fl. 33 kr. 3 pf.
30
———
37
35
———
–2
60
———
5 : 168 | 33 kr.
15
———
18
15
———
–3
4
———
5 : 15 | 3 pf.
15
———
*

| 67 fl. 33 kr. 3 pf.
5 5 5
———
337 fl. 60 | 125 | 2 fl. 3 pf.
| 120 |
———
48 kr.

Ein Kinderfreund besuchte eine Schule, welche 46 Kinder zählte, und hinterließ beim Weggehen 50 fl. zur gleichheitlichen Vertheilung; wie viel bekam ein Kind?

Der Ansatz ist: 48 : 50 fl. | 1 fl.

```
48 : 50 fl. | 1 fl.
     48
     ---
      2
     60
     ---
48 : 120 | 2 kr.
      96 |
     ---
      24
       4
     ---
48 :  96 | 2 pf.
      96 |
     ---
       *
```

Soll ein kleines Maaß oder Gewicht in ein größeres verwandelt werden, so dividirt man die gegebene kleinere Zahl immer mit dem Werthe der nächsthöhern Einheit, z. B. Wie viel sind 26280 Pfennige Kreuzer und Gulden? Man macht durch die Division die Pfennige mit 4 zu Kreuzern, und die Kreuzer mit 60 zu Gulden. Ansatz:

```
4 : 26280 pf. | 6570 kr.      60 : 6570 kr. | 409 fl.
    24                             60
    ---                            ---
     22                             570
     20                             540
     ---                            ---
      28                             30 kr.
      28
      ---
      —0
```

Wie viel sind in 150192 Stunden — Tage, Monate und Wochen enthalten? Hier werden die Stunden mit 24 zu Tage, die Tage mit 30 zu Monate, und die Monate mit 12 zu Jahre gemacht.

```
24 : 150192 | 6258 Tage.
     144            30 : 6258 | 208 Mon.      12 : 208 | 17 Jahre.
     ---                 60                        12
      61                 ---                       ---
      48                  258                       88
      ---                 240                       84
      139                 ---                       ---
      120                  18 Tage.                  4 Monate.
      ---
       192
       192
       ---
        *
```

Wie viel machen 35162 Quint — Lothe, Pfunde und Centner? Hier werden die Quinte mit 4 zu Loth, die Lothe mit 32 zu Pfunde und die Pfunde mit 100 zu Centner gemacht. Ansatz:

4 : 35162|8790 Lth. | 32 : 8790|274 Pfd. | 100 : 274|2 Ct.

32	64	200
31	239	74 Pfd.
28	224	
36	150	
36	128	
2 Quint.	22 Loth.	

Zweiter Fall. Was kommt auf 1 Tag, wenn für 18 Tage Arbeit 15 fl. 36 kr. bezahlt werden?

Ansatz: 18 : 15 fl. 36 kr.
60
18 : 936| 52 kr.
90
36
36
*

Es sind 17 fl. 38 kr. so zu vertheilen, daß ein Theil 2 fl. 12 kr. 1 pf. erhalten soll; wie viele Theile werden daraus gemacht werden können? Ansatz:

2 fl. 12 kr. 1 pf. in 17 fl. 38 kr.

60	60
132	1058
4	4
529	529 : 4232| 8 Theile.
	4232
	*

C. Die vier Grundrechnungsarten mit Bruchzahlen.

Allgemeine Bemerkung. Wie schon beim Zahlenschreiben und Zahlenlesen bemerkt worden, bezeichnen die Bruchzahlen oder Brüche gleiche Theile von einem Ganzen, und heißen ächte Brüche, wenn die Zähler kleiner sind, als die Nenner, z. B. $^{3}/_{4}$, $^{6}/_{8}$, $^{11}/_{25}$; un-

ächte Brüche aber, wenn die Zähler größer sind, als die Nenner, z. B. $^5/_3$, $^9/_4$; gemischte Brüche endlich, wenn bei den Bruchzahlen noch Ganze stehen, z. B. $3^1/_5$, $5^7/_8$. Eine Bruchzahl wird vergrößert durch die Multiplikation des Zählers oder durch Division des Nenners mit irgend einer Zahl, z. B.

$^3/_4 \times 4 = {}^{12}/_4$; $4 : {}^{12}/_{20} = {}^{12}/_5$.

Eine Bruchzahl wird verkleinert durch Division des Zählers, oder durch Multiplikation des Nenners, z. B.

$^6/_8 : 3 = {}^2/_8$; $^3/_4 \times 5 = {}^3/_{20}$.

Eine Bruchzahl bleibt sich im Werthe gleich, wenn Zähler und Nenner mit einer und derselben Zahl multiplicirt werden, z. B. $^4/_5 \times 6 = {}^{24}/_{30}$.

Eine größere Bruchzahl wird in eine — denselben Werth habende — kleinere verwandelt oder aufgehoben, wenn Zähler und Nenner durch eine Zahl ohne Rest dividirt werden kann; z. B.

$^{24}/_{30} : 6 = {}^4/_5$ oder $^{16}/_{24} : 8 = {}^2/_3$

$^{480}/_{576} : 6 = {}^{80}/_{96} : 8 = {}^{10}/_{12} : 2 = {}^5/_6$.

Gemischte Brüche werden in lautere oder unächte Brüche verwandelt und eingerichtet, wenn die ganzen Zahlen mit den angehängten Bruchnennern multiplicirt, und die Zähler zum Produkte addirt werden; z. B.

$\frac{4^1/_2}{^9/_2}$ $\frac{7^3/_8}{^{59}/_8}$ oder $4^1/_2 = {}^9/_2$; $7^3/_8 = {}^{59}/_8$.

1. Addition der Brüche.

Haben die Brüche, welche addirt werden sollen, gleiche Nenner, so werden nur die sämmtlichen Zähler addirt, und der gemeinschaftliche Nenner darunter gesetzt; z. B. $^3/_8 + {}^5/_8 + {}^7/_8 = {}^{15}/_8 = 1^7/_8$.

Sind aber die Nenner in den zu addirenden Brüchen von einander verschieden, so müssen sie erst unter einen gemeinschaftlichen Nenner gebracht werden. Dieser muß aber eine Zahl sein, in welcher alle gegebenen Nenner ohne Rest enthalten sind. Ein solcher Hauptnenner wird gefunden durch die Multiplikation aller Nenner unter sich; z. B. $^2/_3$ $^3/_4$ $^4/_5$ geben den Generalnenner $3 \times 4 \times 5 = 60$. In diesen gemeinschaftlichen Nenner 60 wird dann mit jedem einzelnen Bruchnenner dividirt, und der Quotient mit dessen Zähler multiplicirt; hierauf werden die Produkte addirt, und der Betrag zur Ermittlung der darinnen enthaltenen

Ganzen durch den Generalnenner dividirt. Die zu addirenden Brüche werden übrigens untereinander geschrieben; z. B. Es sollen folgende Brüche addirt werden, wovon der Generalnenner 60 ist:

	60	
$^2/_3$	20	40
$^3/_4$	15	45
$^4/_5$	12	48

Man sagt nun: $3 : 60 = 20$ u. $20 \times 2 = 40$
dann $4 : 60 = 15$ u. $15 \times 3 = 45$
endlich $5 : 60 = 12$ u. $12 \times 4 = 48$

$$\begin{array}{r|r|l} 60: & 133 & 2 \\ & 120 & \\ \hline & 13 & \\ \hline & 60 & \end{array}$$

Die Produkte addirt, geben die Zahl 133 in welcher der Generalnenner 60 $2^{13}/_{60}$mal enthalten ist.

Die drei Brüche enthalten demnach $2^{13}/_{60}$.

Auf gleiche Weise wird verfahren mit gemischten Brüchen, oder wenn bei den Bruchzahlen noch Ganze stehen, zu welchen dann die aus den Brüchen auf obige Weise gefundenen Ganzen addirt werden; z. B. Es sollen addirt werden:

		24	
$2^3/_4$	Pfund	6	18
$8^7/_8$	„	3	21
$29^1/_3$	„	8	8

Sa. $40^{23}/_{24}$ Pfund.

$$\begin{array}{r|r|l} 24: & 47 & 1 \\ & 24 & \\ \hline & 23 & \\ \hline & 24 & \end{array}$$

Die Nenner $4 \times 8 \times 3$ geben gemeinschaftlichen Nenner 96. Da aber 4 bereits in 8 enthalten ist, so reduzirt sich der gemeinschaftliche Nenner nur auf das Produkt $8 \times 3 = 24$.

$4 : 24 = 6$ und $6 \times 3 = 18$
$8 : 24 = 3$ und $3 \times 7 = 21$
$3 : 24 = 8$ und $8 \times 1 = 8$

Die Produkte addirt, geben 47
$24 : 47 = 1^{23}/_{24}$.

2. Subtraktion der Brüche.

Haben die Bruchzahlen einerlei Nenner, so wird nur der Zähler der abzuziehenden Zahl vom Zähler des Minuenden abgezogen und dem Reste der gemeinschaftlichen Nenner untergesetzt; z. B. $^5/_8 \div {}^3/_8 = {}^2/_8$.

Soll eine Bruchzahl von einer ganzen Zahl abgezogen werden, so entlehne man eine Einheit und theile sie in gleiche Theile, welche der Nenner des Bruches anzeigt, und verrichte dann die Subtraktion, z. B. Von 8 fl. sollen $^5/_8$ fl. abgezogen werden, so heißt es: $7^8/_8 \div {}^5/_8 = 7^3/_8$.

Bei ungleichen Nennern muß wie bei der Addition erst der gemeinschaftliche Nenner gesucht und dann ebenso verfahren werden, nur mit dem Unterschiede, daß anstatt, wie dort, die Produkte addirt worden sind, sie hier von einander abgezogen werden; z. B. $^5/_8$ sollen von $^2/_3$ abgezogen werden, so ergeben die Nenner zum gemeinschaftlichen Nenner

(8 × 3 =) 24 $\qquad$ 3 : 24 = 8 und 8 × 2 = 16
$^2/_3$ 8 | 16 $\qquad$ 8 : 24 = 3 und 3 × 5 = 15
$^5/_8$ 3 | 15 $\qquad$ Von 16 nun 15 abgezogen,
| $^1/_{24}$ $\qquad$ bleibt ein Rest von $^1/_{24}$.

Werden gemischte Bruchzahlen von einander abgezogen, so ist zu merken, daß — wenn der Zähler des Minuenden kleiner ist, als der Zähler des Subtrahenden — man eine Einheit von der ganzen Zahl des Minuenden nehmen, und in dieselben Theile zerlegen muß, die der Generalnenner anzeigt, wozu alsdann die bereits sich vorfindlichen Bruchtheile addirt werden, von welchem Betrage man zuletzt abzieht, z. B. Man soll $5^7/_8$ von $8^3/_5$ subtrahiren:

40
Minuend $8^3/_5$ 8 | 40) 24) 64
Subtrah. $5^7/_8$ 5 | 35
$2^{29}/_{40}$ | 29 / 40

Die Nenner 5 × 8 geben 40 zum Generalnenner.
5 : 40 = 8 und 8 × 3 = 24
8 : 40 = 5 und 5 × 7 = 35
35 können aber nicht von 24 abgezogen werden; folglich muß eine Einheit vom Minuenden entnommen werden, welche 40 und mit den sich vorfindlichen 24 Theilen 64 machen. Hievon nun 35 abgezogen, bleiben zum Rest $^{29}/_{40}$, und die Ganzen subtrahirt, lassen zum Rest 2.

3. Multiplikation der Brüche.

Die Multiplikation der Brüche kann auf viererlei Weise vorkommen. Es wird entweder
ein Bruch mit einem andern,
eine ganze Zahl mit einem Bruch,
eine ganze Zahl mit einer gemischten Zahl, oder
eine gemischte Zahl mit einer gemischten Zahl vervielfältigt.

Im ersten Falle werden die Zähler multiplicirt, und das Produkt bildet den neuen Zähler; ebenso auch die Nenner, deren Produkt den neuen Nenner vorstellen, z. B. $\quad ^3/_4 \times {}^2/_3 = {}^6/_{12} = {}^1/_2$.

Zum Beweise der Richtigkeit dieses Verfahrens dient folgende Erläuterung: Wird eine Zahl durch 1 multiplicirt, so ist das Produkt dem Multiplikanden gleich. Ist aber der Multiplikator kleiner, als die Einheit, so muß das Produkt auch so vielmal kleiner sein, als der Multiplikator kleiner ist. Würde man die Bruchzahl $^3/_4$ nur mit dem Zähler 2 vervielfältigen, so würde man das Produkt $^6/_4$ erhalten. Nun ist aber $^2/_3$ dreimal kleiner, als 2, daher muß auch das Produkt $^6/_4$ dreimal kleiner gemacht werden, welches durch die Multiplikation des Nenners 4 im Multiplikanden mit dem Nenner 3 des Multiplikators bewirkt wird, wodurch sich $^6/_{12}$ oder $^1/_2$ zum Produkt herausstellt.

Im zweiten Fall wird die ganze Zahl mit dem Zähler multiplicirt und der Nenner darunter gesetzt, z. B.

$$^7/_8 \times 4 = {}^{28}/_8 = 3^4/_8.$$

Es ist hier gleichviel, ob eine ganze Zahl durch einen Bruch oder ein Bruch durch eine ganze Zahl multiplicirt wird; denn $^5/_6 \times 5 = {}^{25}/_6$ und $5 \times {}^5/_6 = {}^{25}/_6 = 4^1/_6$.

Im dritten Fall wird die ganze Zahl mit ihrem angehängten Bruch in einen unächten Bruch verwandelt oder eingerichtet, und dann der Zähler mit der ganzen Zahl multiplicirt, z. B.

$$4^5/_6 \times 4; \quad 4^5/_6 = {}^{29}/_6 \times 4 = {}^{116}/_6 = 19^2/_6.$$

Im vierten Fall endlich werden beide gemischte Brüche in unächte verwandelt und eingerichtet. und dann Zähler mit Zähler und Nenner mit Nenner multiplicirt, z. B.

$$\underline{4^3/_4} \times \underline{5^7/_8}$$
$$^{19}/_4 \times {}^{47}/_8 = {}^{893}/_{32} = 27^{29}/_{32}.$$

4. Division der Brüche.

Die Division der Brüche hat 5 verschiedene Fälle. Es kann nemlich dividirt werden:

1) ein Bruch durch einen andern Bruch, z. B. $^3/_8 : {}^5/_{12}$;
2) ein Bruch durch eine ganze Zahl, oder auch umgekehrt, z. B. $^3/_4 : 4$; $5 : {}^5/_6$;
3) eine ganze Zahl durch eine gemischte Bruchzahl oder auch umgekehrt, z. B. $4 : 3^1/_2$; $7^1/_4 : 3$;
4) eine gemischte Bruchzahl durch eine gemischte Bruchzahl, z. B. $8^3/_8 : 7^1/_4$;
5) ein Bruch durch eine gemischte Zahl, oder eine ge=

mischte Zahl durch einen Bruch, z. B. $^{3}/_{8} : 8^{1}/_{2}$ oder $7^{3}/_{4} : {}^{5}/_{8}$.

Erste Regel. Man stürze den Divisor, d. h. man mache den Zähler des Divisors zum Nenner, und den Nenner zum Zähler; dann wird der Zähler mit dem Zähler und der Nenner mit dem Nenner multiplicirt, und das Produkt ist der gesuchte Quotient, z. B. Es soll $^{3}/_{4}$ mit $^{2}/_{5}$ dividirt werden.

Der Divisor $^{2}/_{5}$ gestürzt, gibt $^{5}/_{2} = {}^{3}/_{4} = {}^{15}/_{8} = 1^{7}/_{8}$; oder man multiplicire den Zähler des Dividenden mit dem Nenner des Divisors und den Zähler des Divisors mit dem Nenner des Dividenden, z. B. $^{3}/_{4} : {}^{2}/_{5} = {}^{15}/_{8} = 1^{7}/_{8}$. Es ist sonach $^{2}/_{5}$ in $^{3}/_{4}$ $1^{7}/_{8}$mal enthalten.

Im zweiten Fall werden die Ganzen mit dem Nenner multiplicirt und der Zähler darüber gesetzt, z. B. Wird $^{5}/_{8}$ durch 5 dividirt, so erhält man zum Quotienten $^{5}/_{40}$; denn wenn man ein Ganzes in 5 Theile theilt, so erhält man $^{1}/_{5}$, theilt man aber $^{1}/_{8}$ in 5 Theile, so erhält man ($^{1}/_{8}$ multiplicirt mit $^{1}/_{5}$, oder) $^{1}/_{40}$. Werden nun $^{5}/_{8}$ in 5 Theile getheilt, so erhält man $^{5}/_{40}$. Es sind sonach 5 Ganze in $^{5}/_{8}$ $^{5}/_{40}$mal enthalten.

Im dritten Fall wird die gemischte Zahl eingerichtet und der Nenner mit dem Divisor multiplicirt, denn die Theilung nach der gewöhnlichen Regel vorgenommen. Wie oft ist z. B. $6^{3}/_{4}$ in 7 enthalten. $6^{3}/_{4} = {}^{27}/_{4}$, und durch Multiplikation der 7 Ganzen mit dem Nenner 4 erhält man $^{28}/_{4}$; 27 ist daher in 28 $1^{1}/_{27}$mal enthalten. Umgekehrt: Wie oft ist 34 in $8^{1}/_{2}$ enthalten? $8^{1}/_{2} = {}^{17}/_{2}$; $34 \times 2 = {}^{68}/_{2}$; 68 ist in $17 = {}^{17}/_{68}$mal enthalten.

Im vierten Fall werden die gemischten Brüche eingerichtet, die Nenner darunter gesetzt und nach der ersten Regel die Division beschäftiget, z. B. $2^{2}/_{5}$ soll mit $7^{1}/_{2}$ dividirt werden.

$2^{2}/_{5} = {}^{12}/_{5}$ und $7^{1}/_{2} = {}^{15}/_{2}$; $^{12}/_{5} \times {}^{15}/_{2} = {}^{24}/_{75} = {}^{8}/_{25}$. Folglich ist $7^{1}/_{2}$ in $2^{2}/_{5}$ $^{8}/_{25}$mal enthalten.

Endlich im fünften Fall wird die gemischte Zahl eingerichtet, sodann der Zähler des Dividenden mit dem Nenner des Divisors und der Zähler des Divisors mit dem Nenner des Dividenden multiplicirt, und dann nach der Regel dividirt; z. B. $7^{1}/_{2}$ soll mit $^{15}/_{40}$ getheilt werden.

$7^{1}/_{2} = {}^{15}/_{2}$; $^{15}/_{2} \times {}^{15}/_{40} = {}^{600}/_{30} = {}^{60}/_{3} = 20$mal; denn 20mal $^{15}/_{40} = 7^{1}/_{2}$.

Beispiele zur Uebung der Addition.

1) Einer hat eingenommen $^3/_4$, $^3/_8$, $^5/_8$ und $^2/_3$ Gulden; wie viel im Ganzen? Antwort $2^5/_8$ fl.

2) Eine Frau hat 4 Stück Leinwand zu $20^1/_2$, $32^3/_4$, $40^5/_8$ und $24^1/_2$ Ellen; wie viel im Ganzen? Antwort $118^3/_8$ Ellen.

3) Ein Bauer verkauft nach und nach $5^3/_4$, $9^5/_{16}$, $4^1/_2$, $2^1/_8$ und $7^1/_4$ Metzen Korn; wie viel im Ganzen? Antw. $28^{15}/_{16}$ Metzen.

4) Eine Bäuerin lieferte $4^1/_2$, $9^3/_4$, $1^7/_8$, $4^1/_3$, $6^1/_6$ und $7^3/_8$ Pfd. Schmalz; wie viel im Ganzen? Antw. 34 Pfund.

5) 5 Fuder Heu wiegen $18^1/_2$, $15^3/_4$, $21^7/_8$, $11^5/_6$ und $19^2/_3$ Centner; wie viel im Ganzen? Antwort $87^5/_8$ Centner.

6) Ein Handelsmann nahm auf einer Messe ein: $81^3/_4$ fl., $57^1/_2$ fl., $39^5/_{12}$ fl., $71^7/_8$ fl., $90^3/_5$ fl.; wie viel im Ganzen? Antw. $341^{17}/_{120}$ fl.

7) 3 Maurer fertigten an einer Mauer wochenweise $44^2/_3$, $36^3/_4$, $39^1/_2$, $48^3/_4$ Fuß; wie viel in diesen 4 Wochen? Antw. $169^2/_3$ Fuß.

8) Ein Silberarbeiter kaufte zu verschiedenen Zeiten 3 Mark $12^1/_2$ Loth, 1 Mark $9^1/_4$ Loth, 2 Mark $5^3/_8$ Loth, 2 Mark $10^5/_6$ Loth Silber; wie viel im Ganzen? Antw. 10 Mark $5^{23}/_{24}$ Loth.

9) Ein Bierbrauer verkaufte nach und nach $51^1/_2$, $43^7/_8$, $59^3/_4$, $25^7/_{12}$, $32^5/_6$ und $38^2/_3$ Eimer Bier; wie viel im Ganzen? Antw. $252^5/_{24}$ Eimer.

10) Sieben Kinder waren einzeln alt $1^3/_4$, $2^5/_6$, $5^2/_3$, $7^1/_2$, $9^5/_{12}$, $11^1/_8$ und $15^4/_5$ Jahr, wie alt waren sie zusammen? Antw. $54^{11}/_{120}$ Jahr.

Beispiele zur Uebung der Subtraktion.

1) Ein Handelsmann verkaufte von $^7/_8$ Centner Kaffee $^2/_3$ Centner; wie viel blieb ihm übrig? Antw. $^5/_{24}$ Centner.

2) Ein Schneider wollte zu einem Rock $4^5/_{16}$ Ellen Tuch haben, man hatte aber nur $3^1/_2$ Ellen; wie viel fehlte noch? Antw. $^{13}/_{16}$ Ellen.

3) Von einem Stück, das $61^3/_4$ Ellen hielt; wurden nach und nach verkauft $4^1/_2$ Ellen, $8^7/_8$ Ellen $4^3/_4$ Ellen und $9^1/_2$ Ellen; wie viel blieb übrig? Antw. $34^1/_8$ Ellen.

4) Von einer Mauer, welche $118^5/_{12}$ Schuh lang

werden soll, sind erst $28^3/_4$ Schuh fertig; wie viele Schuh müssen noch gefertiget werden? Antw. $89^2/_3$ Schuh.

5) Einer hat $176^5/_6$ Gulden in der Casse, soll aber davon $97^3/_4$ Gulden bezahlen; wie viel bleibt ihm noch übrig? Antw. $79^1/_{12}$ fl.

6) Von $24^1/_2$ Schäffel Haber wurden $13^5/_6$ Schäffel verfüttert; wie viel blieb noch? Antw. $10^2/_3$ Schäffel.

7) Fritz war $15^1/_2$ Jahre alt, seine Schwester $11^3/_4$ Jahr; wie viele Jahre war Fritz älter? Antw. $3^3/_4$ Jahr.

8) Ein Zapfenwirth schenkte an einem Festtage $7^1/_5$ Eimer, ein Zweiter $11^1/_8$ und ein Dritter $12^5/_6$ Eimer Bier aus; um wie viel schenkte der Zweite, und um wie viel der Dritte mehr Bier aus, als der Erste? Antw. Der Zweite $3^{37}/_{40}$ Eimer, und der Dritte $5^{19}/_{30}$ Eimer, und mehr als der Zweite $1^{17}/_{24}$ Eimer.

9) Von 3 Ballen 7 Rieß Papier wurden in einer Kanzlei 2 Ballen 8 Rieß und $10^3/_4$ Buch verbraucht; wie viel war noch vorhanden? Antw. $9^1/_4$ Buch.

10) Ein Kaufmann bekam 3 Fässer Reis. Das erste Faß wog 5 Centner, $88^1/_8$ Pfund, das leere Faß $35^3/_4$ Pfund; das zweite wog 3 Centner $22^1/_2$ Pfund, das leere Faß $36^7/_8$ Pfund; das dritte wog 2 Centner $48^1/_4$ Pfund, das leere Faß $49^5/_8$ Pfund. Wie viel war Reis in jedem Faß? Antw. $552^3/_8$, $285^5/_8$, $198^3/_8$ Pfund. Wie viel im Ganzen? Antw. $1036^5/_8$ Pfund.

Beispiele zur Uebung der Multiplikation.

1) Wenn 1 Elle $32^3/_4$ kr. kostet, was kosten 27 Ellen? Antw. 14 fl. $44^1/_4$ kr.

2) Was kosten $6^3/_4$ Pfund, wenn das Pfund $8^3/_4$ kr. kostet? Antw. $59^1/_{16}$ kr.

3) Ein Weber verspricht aus 1 Pfund Garn $4^1/_4$ Ellen zu wirken. Eine Frau bringt $9^1/_2$ Pfund; wie viele Ellen wird sie erhalten? Antw. $40^3/_8$ Ellen.

4) Ein Saal ist $88^1/_2$ Schuh lang und $72^3/_4$ Schuh breit; wie viel hält er □Fuß? Antw. $6438^3/_8$ □Fuß.

5) Einer kauft $116^1/_2$ Metzen Kartoffel und bezahlte für den Metzen $^3/_{10}$ fl.; wie viel hatte er im Ganzen zu bezahlen? Antw. 34 fl. 57 kr.

6) Ein Faß wiegt 3 Centner $14^3/_4$ Pfund; wie viel werden 14 Fässer von gleichem Gewicht wiegen? Antw. 44 Centner $6^1/_2$ Pfund.

7) Ein Schäffel Aussaat gibt 10 Schäffel $5^3/_4$ Metz; wie viel kann man von $7^3/_4$ Schäffel erwarten? Antw. 84 Schäffel $5^9/_{16}$ Metz.

8) Wenn 1 Centner 99 fl. 27 kr. 2 Pf. kostet, was kosten $5^1/_2$ Centner? Antw. 547 fl. $1^1/_4$ kr.

9) Was kosten $15^3/_7$ Ellen, die Elle zu $6^3/_4$ fl.? Antw. $104^1/_7$ fl.

10) Wenn A $2^5/_6$ Schäffel liefert, so muß B $4^3/_4$ mal so viel; C $^5/_6$mal so viel als B, und $3^1/_2$mal so viel als A liefern; wie viele Schäffel haben B und C zu liefern? Antw. B $13^{11}/_{24}$ Schäffel C $21^{19}/_{144}$ Schäffel.

Beispiele zur Uebung der Division.

1) Wie viel bekommt einer von 52 Ellen Leinwand Hemden, wenn er zu einem Hemde $4^1/_3$ Ell. braucht? Antw. 12 Hemden.

2) Ein Holzhauer hat sich in einer Woche $4^1/_2$ fl. verdient; wie viel kommt auf einen Tag? Antw. $^3/_4$ fl.

3) Einer nahm $36^1/_2$ fl. für Holz ein und gab die Klafter um 7 fl.; wie viel Klafter waren es? Antwort $5^3/_{14}$ Klafter.

4) Ein Glaser hat in ein neues Haus 146 Fenstertafeln eingesetzt und $17^3/_5$ fl. erhalten; wie viel hat er für eine Tafel gerechnet? Antw. $7^{34}/_{146}$ kr.

5) Wenn 6 Schffl. Korn $97^1/_2$ fl. kosten; wie hoch kommt 1 Schffl.? Antw. $16^1/_4$ fl.

6) Ein Saal ist $200^5/_{16}$ □Fuß groß. Derselbe ist mit Steinen belegt, deren jeder $2^1/_2$ □Fuß hält; wie viel waren nöthig? Antw. $80^1/_8$ Steine.

7) Ein Kaufmann läßt aus $36^3/_4$ Buch Papier $5^1/_4$ Buch starke Rechnungsbücher machen; wie viel erhält er? Antw. 7 Bücher.

8) Ein Feld, das $105^1/_2$ Fuß lang und $74^3/_4$ Fuß breit ist, soll in 25 Theile getheilt werden; wie viel Schuhe kommen auf einen Theil? Antw. $315^{89}/_{200}$ □Schuhe.

9) Wenn Einer in einer Woche $^4/_5$ fl. zurücklegt; wie lange wird er zur Ersparung von $25^1/_2$ fl. brauchen? Antw. $31^7/_8$ Wochen.

10) 12 silberne Löffel wiegen zusammen 2 Mark 14 Loth $3^1/_4$ Quint; wie viel wiegt einer? Antw. 3 Loth $3^{29}/_{48}$ Quint.

Vermischte Aufgaben.

1) Ein Kaufmann verkauft von 6 Ctr. 43³/₄ Pfd. Kaffee — 158¹/₂ Pfd. 149⁷/₈ Pfd., 68⁷/₁₆ Pfd., 128⁵/₈ Pfd.; wie viel blieb ihm noch übrig? Antw. 138⁵/₁₆ Pfd.

2) Wer monatlich für ³/₅ fl. Taback verraucht; wie viel kostet ihm solcher jährlich, und wie viel in 30 Jahren? Antw 7¹/₅ fl. jährlich, und in 30 Jahren 216 fl.

3) Wenn 1 Pfd. Fleisch 10¹/₄ kr. kostet, was kosten 7³/₄ Pfd.? Antw. 1 fl. 19 kr. 1³/₄ Pfennige.

4) Ein Garten 125¹/₂ Schuh lang, 74³/₄ Schuh breit, wenn er in 23 Beete getheilt wird; wie viel Quadratfuß hält jedes Beet? Antw. 407¹⁶¹/₁₈₄ □Fuß.

5) Ein Bäcker kaufte 15 Schffl. 5³/₈ Metz. Korn; nachdem er 9 Schffl. 2³/₄ Metz. verbacken hatte, kaufte er wieder 8²/₃ Schffl. dazu. Wenn er nun wöchentlich 1¹/₂ Schffl. verbäckt; wie lange wird der Vorrath ausreichen? Antw. 10⁵/₁₂ Wochen.

6) Wie hoch wurden 100 fl. jährlich verzinset; wenn 5600 fl. in 6¹/₄ Jahren 1784¹/₂ fl. Zinsen einbrachten? Antw. 4¹/₄ Prozent.

7) Ein Schreiner soll in ein Zimmer einen neuen Fußboden legen; 15¹/₂ Fuß lang, und 12³/₄ Fuß breit. Er nimmt Bretter von 18 Fuß Länge, und 1¹/₂ Fuß Breite. Wie viel geht von jedem ab, und wie viel braucht er? Antw. 2¹/₂ Fuß geht ab, und 8¹/₂ Bretter braucht er.

8) Das Pfund Thee zu 3¹/₅ fl.; wie theuer kommen 5³/₄ Loth? Antw. 34¹/₂ kr.

9) Eine Frau gibt einem Weber 22¹/₂ Pfd. Garn, wofür ihr der Weber 78³/₄ Ell. ⁵/₄ breite Leinwand liefert; wie viele Ellen liefert der Weber von einem Pfd.? Antw. 3¹/₂ Ellen.

10) Wenn das Schäffel Korn 7³/₄ fl. kostet; was kosten 3³/₄ Metz.? Antw. 4 fl. 50 kr. 2¹/₂ Pfennige.

Von der Regeldetri oder Dreisatzlehre.

Die Regeldetri lehrt, wie man durch Hilfe dreier bekannter Größen eine vierte unbekannte, die man gerne wissen möchte, finden kann. Diese Rechnungsart hat drei Abtheilungen, nemlich:

1) Die gerade Regeldetri, nach welcher alle Aufgaben gelöst werden, deren Fragezahl und Antwortzahl in

gleichem Verhältnisse stehen; d. h. je größer die Fragezahl ist, desto größer muß die Antwortzahl sein; und umgekehrt: je kleiner die Fragezahl ist, desto kleiner ist auch die Antwortzahl;

2) die verkehrte Regeldetri, nach welcher alle Aufgaben berechnet werden, deren Fragezahl und Antwortzahl im verkehrten Verhältnisse stehen, daher die gleichnamigen Glieder von mehr auf weniger, und von weniger auf mehr übergehen; und

3) die zusammengesetzte Regeldetri, wozu solche Aufgaben gehören, deren Hauptglieder noch mit Nebengliedern in Verbindung stehen.

1. Von der geraden Regeldetri.

Man möchte gerne wissen, was 7 Ellen Tuch kosten, wenn für 3 Ellen 9 fl. bezahlt worden sind. Die Zahl 7 ist die Fragezahl und bildet das 3. Glied. Die Zahl 3 ist mit derselben gleichartig und gleich benannt, steht daher im 1. Glied, und der Werth des ersten Gliedes die Zahl 9 ersetzt das 2. Glied, und ist gleichnamig mit dem zu suchenden 4. Glied. Wenn der Ansatz geschehen, wird das 2. mit dem 3. Glied multiplicirt, und das Produkt durch das 1. Glied getheilt. Der Quotient ist dann die gesuchte 4. Größe.

Ansatz u. Berechnung: 3 Ell. 9 fl. — 7 Ell.

7

3 : 63|21 fl. Antw. 21 fl.

Bei der Probe wird das 1. Glied mit dem 3. gewechselt, und die durch die Berechnung gefundene Antwortzahl kommt in das mittlere Glied, sodann wird, wie gezeigt, verfahren.

7 Ell. 21 fl. — 3 Ell.

3

7 : 63| = 9 fl.

Stehen bei der ganzen Zahl auch Bruchtheile, so werden solche eingerichtet, und der Nenner des ersten Gliedes, falls Brüche vorkommen zur Ausgleichung zum 2. Gliede, und die Nenner des 2. und 3. Gliedes, wenn solche dabei sind, zum ersten Gliede versetzt, und mit demselben multiplicirt. Wenn nun auf diese Weise die drei Glieder hergestellt sind, wird — wie gezeigt worden — verfahren; z. B.

$5\frac{1}{2}$ Pfd. kosten $7\frac{1}{3}$ fl. — 3 Pfd.
11 22 2 Nenner des 1. Gl.
3 Nenner des 2. Gl. 6 6
33 33 : 132 | = 4 fl. Antwortzahl.
132
*

Probe: 3 Pfd. — 4 fl. — $5\frac{1}{2}$ Pfd.
Nenner des 3. Gl. 2 11
6 4
6 : 44 | = $7\frac{1}{3}$ fl. Antw.
42
$\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$.

Oefters sind die Glieder gleichartig, aber nicht gleichnamig, daher müssen sie erst gleichnamig gemacht werden, was durch die Verwandlung des größeren Maaßes oder Gewichtes in ein kleineres geschieht; z. B.

5 Pfd. kosten 15 fl., was kosten 16 Loth?
32 16
160 90
15
160 : 240 | = 1 fl.
160
80
60
160 : 4800 | = 30 kr.
48
0

Da im 1. Gliede Pfunde sind und im 3. Loth, so müssen beide Gliede gleichnamig gemacht werden durch Verwandl. der Pfunde in Lothe. Auch wird der durch die Division verbliebene Guldenrest in Kreuzer verwandelt, und in der Probe werden die Kreuzer wieder zu Gulden erhoben.

Probe:
16 Loth kosten 1 fl. 30 kr., was kost. 5 Pfd.?
60 32
90 160
90
16 : 14400 | = 900 | = 15 fl.
144 60
00 300
300
*

Wenn ein Hausvater in 16 Tagen 3 Metzen Brodmehl braucht; wie viel hat er in einem Jahre nöthig? Hier muß das Jahr in Tage verwandelt werden. Ansatz und Berechnung: 16 Tage 3 Metzen 1 Jahr

16 : 1095 | = $68^7/_{16}$ Metz.
96
———
135
128
———
$^7/_{16}$

365
———
365
3
———
1095

Oefters lassen sich auch Abkürzungen beim 1. und 2. Gliede, oder beim 1. und 3. Gliede anwenden, wodurch nicht selten anstatt der vollständigen Regeldetri eine Multiplikation oder auch eine Division erspart wird. Nur muß eine solche Abkürzung jederzeit verhältnißmäßig so geschehen, daß die Zahl — womit beide Glieder verkleinert werden sollen — dieselben ohne Rest theilt. Die Probe zur obigen Rechnung wird zeigen, wie eine doppelte Multiplikation erspart wird; nemlich mit 16 im 1., und mit 16 im 3. Gliede, welche gegenseitig aufgehoben werden.

Probe: 1 Jahr — $68^7/_{16}$ Metz. — ~~16~~ Tage

365 — 415
Nenner ~~16~~ — 68

365 : 1095 | = 3 Metz.
1095
———
*

Beispiel: 3 Pfd. kosten 9 fl., was kosten 7 Pfd.?
3 : 3 = 1 3 : 9 = 3 3
———
21 fl. Antwort.

Hier ist die Division durch die Abkürzung des 1. und 2. Gliedes erspart.

Beispiele zur Uebung.

1) Wenn 1 Pfund Indigo 5 fl. kostet; was hat man für 6 Pfund und 28 Loth zu bezahlen? Antw. 34 fl. $22^1/_2$ kr.

2) Für 1 Centner 36 Pfund sollen 34 fl. bezahlt werden; wie hoch werden 2 Centner 41 Pfund kommen? Antw. $60^1/_4$ fl.

3) Für 2 fl. erhalte ich 3 Pfund 16 Loth; wie viel für 18 fl.? Antw. $31^1/_2$ Pfund.

4) 2 Schäffel 3 Metzen sind um 21 fl. 15 kr. verkauft worden; was kosten 19 Schäffel 4 Metz.? Antw. 167 fl. 10 kr.

5) Einer verdient in 6 Tagen 3 fl. 48 kr.; wie viel in einem Jahre? Antw. 231 fl. 10 kr.

6) 1 Pfund Kaffee kostet 52 kr.; was machen $16^7/_8$ Pfund? Antw. 14 fl. $37^1/_2$ kr.

7) Wenn Jemand $5^3/_4$ Meilen in 8 Stunden macht; in wie viel Stunden wird er einen $16^1/_2$ Meilen langen Weg zurücklegen? Antw. $22^{22}/_{23}$ Stunden.

8) 2 Pfund 1 Loth kosten 1 fl. 37 kr. 2 pf.; was kosten 7 Centner 77 Pfund? Antw. 621 fl. 36 kr.

9) 5 Pfund 7 Loth Zimmet, das Pfund $6^1/_4$ fl. Was kostets? Antw. 32 fl. $37^1/_{32}$ kr.

10) $2^3/_4$ Pfund kosten 42 kr. $2^1/_2$ pf.; was kosten 13 Pfund $22^3/_4$ Loth? Antw. 3 fl. 32 kr. $2^5/_{64}$ pf.

2. Von der verkehrten Regeldetri.

Bei dieser Rechnungsart gehen die gleichnamigen Glieder nicht, wie bei der geraden Regeldetri — von mehr auf mehr und von weniger auf weniger über, sondern hier heißt es: je größer die Fragezahl ist, desto kleiner muß die Antwortzahl sein, und je kleiner die Fragezahl ist, desto größer wird die Antwortzahl erscheinen.

Nach dieser Rechnungsart werden daher alle Aufgaben gelöst, bei denen das 3. und 4. Glied im verkehrten Verhältnisse stehen; z. B. 6 Holzhauer hauen an einem Stoße Holz 12 Tage: wie lange werden 8 Arbeiter zu einer solchen Quantität Holz Zeit brauchen? Je mehr Arbeiter; desto weniger Zeit ist nöthig.

Diese Aufgabe ist auf zweierlei Art zu lösen:

1) Wenn man das 3. Glied oder die Fragezahl zum ersten, und das erste zum dritten Gliede macht, und dann nach der gewöhnlichen Regel verfährt, z. B.

```
          Anstatt:     6 Arbeiter  12 Tage  8 Arbeiter
  wird angesetzt:      8 Arbeiter  12 Tage  6 Arbeiter
                                    6
                               8 : 72 | = 9 Tage.
     Probe:   6 Arbeiter.   9 Tage   8 Arbeiter
                            8
                        6 : 72 | = 12 Tage.
                            6  |
                            12
                            12
                             *
```

2) Wenn man die bekannten gleichnamigen Glieder zum 1. und 2. Gliede, und das mit dem unbekannten 4. Gliede gleichnamige 2. Glied zum 3. Glied macht, hierauf das 1. und 3. Glied multiplicirt, und das Produkt durch das 2. Glied dividirt; z. B.

Ein Pächter pachtet eine Wiese, und hofft darauf 48 Centner Heu zu ernten, wovon ihm der Centner nur auf 50 kr. käme. Er erntet aber nur 36 Centner; wie hoch kommt nun der Centner Heu zu stehen?

```
       Anstatt:     48 Ctr.      50 kr.      36 Ctr.
  ist der Ansatz:   48 Ctr.      36 Ctr.     50 kr.
                                 60              48
        36 : 2400 | = 66 | = 1 fl.              400
             216  |   60 |                      200
             240      6 kr.                     2400
             216
              24
              -- = 4/6 = 2/3
              36
     Probe:    36 Ctr.      48 Ctr.      1 fl. 6 2/3 kr.
                             3                60
                            144               66
        144 : |7200| = 50 kr.                  3
              |720 |                          200
                0                              36
                                             1200
                                              600
                                             7200
```

Ein Maurer verlangt zur Schalung eines Platzes 260 Platten 1 Schuh 9 Zoll groß. Er bekommt aber 2 Schuh 3 Zoll große Platten; wie viel braucht er nun?

Da er größere Platten bekommt, so braucht er weniger. Die Fragezahl wird daher mit dem 1. Gliede gewechselt.

Ansatz und Berechnung:

1 Schuh 9 Zoll	260 Platten	2 Schuh 3 Zoll
2 Schuh 3 Zoll	260 Platten	1 Schuh 9 Zoll
12	21	12
27	260	21
	520	

27 : 5460 | = $202\,^2/_9$ Platten
54
60
54
6
$\frac{6}{27} = ^2/_9$

Probe: 1 Schuh 9 Zoll $202\,^2/_9$ Platt. 2 Sch. 3 Zoll

12	1820	12
21	27	27
Nenner: 9	12740	
189	3640	

189 : 49140 | = 260 Platten
378
1134
1134
0

3. Von der zusammengesetzten geraden Regeldetri.

Wenn bei den Hauptgliedern einer Aufgabe noch andere in Verbindung stehen, so kommt die zusammengesetzte Regeldetri oder die Regel von 5 Sätzen zur Anwendung. Nach dieser Regel wird zu 5 bekannten Proportional-Zahlen eine 6ste gesucht. Alle Nebensätze wer-

den zu ihren Hauptgliedern gesetzt, und mit denselben multiplicirt, und 3 Hauptglieder gebildet, welche — wie bei der geraden Regeldetri — von mehr auf mehr und von weniger auf weniger übergehen. Oder je größer die Fragezahl, desto größer die Antwortzahl, und so umgekehrt; z. B. 200 Mann verfertigen in 8 Tagen an einem Walle 1200 Ruthen; wie viele Ruthen werden 350 Mann in 24 Tagen fertig bringen?

Man sieht, daß hier die Mannschaft und die Zahl in näherer Verbindung stehen, und mithin der Ansatz folgender ist:

200 Mann   1200 Ruthen   350 Mann
8 Tagen   24 Tagen

1600   1400
700

8400
1200

1680000
8400

1600 : 10080000 | = 6300 Ruth.
9600

4800
4800

00

Es können hier aber manche Abkürzungen stattfinden, wie bei der Probe gezeigt werden wird.

5 : 350 Mann   6300 Ruthen   5 : 200 Mann
8 : 24 Tagen   4   8 : 8 Tagen
3   25200   1.
70   40

21 : 25200 | = 1200 Ruthen
21

42
42

00

Von der zusammengesetzten verkehrten Regeldetri.

Wenn bei einer Aufgabe in den beiden Hauptgliedern und ihren dazu gehörigen Verbindungen, nemlich in der Fragezahl und den mit derselben gleichnamigen Zahlen des ersten Gliedes nur Ein verkehrtes Verhältniß vorkommt, daher die Regel: je mehr, desto weniger und je weniger, desto mehr in Anwendung kommt, so muß das 1. und 3. Glied gewechselt werden; z. B. Zur Bedeckung eines Fußbodens werden 10 Stück $1^1/_4$ Schuh breite und 12 Schuh lange Bretter erfordert; wie viel braucht man aber, wenn die Bretter zwar 12 Schuh lang, aber nur $^7/_8$ Schuh breit sind?

~~12~~ Schuh lang — 10 Stück — ~~12~~ Schuh lang
$^7/_8$ Schuh breit — 40 — $1^1/_4$ Schuh breit

7 — 28 : 400 | 14 — 5
4 Nenner — 28 — 8
28 — 120 — 40
112
8 | 2
28 | 7 — Antw. $14^2/_7$ Stück.

Probe: 12 Schuh lang — $14^2/_7$ Stück — 12 Schuh lang
$1^1/_4$ Schuh breit — 100 — $^7/_8$ Schuh breit

5 — 28 — 7
7 — 280 : 2800 | 10 St. — 4
35 — 280 — 28
8 — 0
280 — 0
*

Beispiele zur Uebung der Regeldetri.

1) Was kosten 10 Schffl. 1 Mtz., wenn für 4 Schffl. 5 Mtz. 44 fl. 28 kr. bezahlt werden? Antwort 93 fl. 32 kr.

2) 5 Pfd. Zucker kosten 2 fl. 45 kr.; was kosten 3 Centner? Antw. 165 fl.

3) $12^1/_2$ Eimer Bier zu 56 fl. 15 kr.; wie hoch kommt 1 Eimer? Antw. 4 fl. 30 kr.

4) Von $^5/_6$ Ellen breitem Zeug braucht man 9 Ellen; wie viel Ellen braucht man, wenn der Zeug $^3/_4$ Ellen breit ist? Antw. 10 Ellen.

5) Ein Ballen Papier um 23 fl.; wie hoch kommen 4 Ballen, 4 Rieß und 14 Buch? Antw. 102 fl. 48 kr. $2^3/_5$ pf.

6) $4^3/_4$ Loth kosten 17 kr. $3^1/_2$ pf.; was kosten 5 Pfd. $17^1/_4$ Loth? Antw. 11 fl. 7 kr. $^{13}/_{38}$ pf.

7) Acht Gesellen würden an einem neuen Gebäude 15 Wochen arbeiten; wie viele Gesellen müßten arbeiten, wenn das Gebäude in 12 Wochen fertig werden soll? Antw. 10 Gesellen.

8) $8^1/_2$ Ell. Tuch, $2^3/_4$ Ell. breit, sollen mit $^3/_4$ Ell. breitem Zeug gefüttert werden; wie viel braucht man dazu? Antw. $31^1/_6$ Ellen.

9) Ein Feld, das in 8 Tagen mit 6 Pflügen bestellt werden kann, soll in 3 Tagen bestellt sein; wie viel Pflüge sind nöthig? Antw. 16 Pflüge.

10) Ein Herr hatte $14^1/_2$ Eimer Wein im Keller. Wie viel hat er täglich getrunken, wenn er 2 Jahre und 20 Wochen daran hatte? Antw. 1 Maaß.

11) Ein Kübel Schmalz wiegt $36^3/_4$ Pfd.; der leere Kübel $8^3/_4$ Pfd. Wie viel kostet das Schmalz, wenn das Pfund zu 21 kr. gerechnet wird? Antw. 9 fl. 48 kr.

12) Eine Frau hat $112^1/_4$ Pfd. Lichter gezogen, und dazu gebraucht 1 Ctr. $9^1/_2$ Pfd. Unschlitt, à $12^1/_2$ kr.; 4 Pfd. Lichtergarn à $15^1/_2$ kr., Holz und andere Unkosten betrugen 1 fl. 43 kr. 2 pf.; wie hoch ist das Pfd. gekommen? Antw. 13 kr. $2^{102}/_{449}$ pf.

Von der Kettenrechnung.

Die Kettenrechnung bietet den Vortheil, daß man durch ihre Anwendung mehrere Regeldetri=Ansätze auf einmal und schnell berechnen kann. Der Ansatz und das Verfahren nach der Kettenregel geschieht auf folgende Weise. Neben einem senkrechten Strich setzt man oben links das Zeichen der zu suchenden Antwortzahl mit einem Fragezeichen; rechts kommt dann die Fragezahl zu stehen. Diejenige Zahl, welche mit der Fragezahl gleichen Namen hat, oder gleichartig ist, wird wieder links unter das Zeichen der Antwortzahl gesetzt, und rechts

endlich die Zahl geschrieben, welche den Preis, Werth, das Maaß oder das Gewicht ꝛc. anzeigt. Zu diesen Hauptgliedern rechts und links kommen auch bei zusammengesetzten Rechnungen alle dazugehörigen Nebenglieder. Ist der Ansatz so vollendet, daß immer die links angesetzte Zahl den Namen der vorhergehenden rechts angeschriebenen führt, und die letzte Zahl rechts mit der obenbemerkten Antwortszahl links gleichen Namen hat, so werden vor Allem die gemischten Bruchzahlen, wenn welche vorkommen, eingerichtet und die Nenner der rechten Seite unter die Zahlen der linken Seite, und die der linken zu denen der rechten Seite geschrieben; hierauf sucht man so viel, als möglich, die Zahlen rechts und links verhältnißmäßig zu verkleinern oder aufzuheben. Ist dieses geschehen, so werden auf jeder Seite die Zahlen mit einander multiplicirt; das Produkt links bildet den Divisor und das Produkt rechts den Dividenden, und der durch die Division sich zeigende Quotient ist die gesuchte Antwortzahl, z. B. Wie viele Gulden kosten 11 Ellen; wenn 6 Ellen 21 fl. kosten?

Ansatz:

— fl.?	11 Ell.	
3 : ~~6~~ Ell.	3 : ~~21~~ fl.	
2	7	
2 :	77 =	$38\frac{1}{2}$ fl.
	6	
	17	
	16	
	$\frac{1}{2}$	

Probe:

— fl.?	2 : ~~6~~ Ell. 3.	
11 Ell.	~~$38\frac{1}{2}$~~ fl.	
2 : 2 1.	77	
	3	
11 :	231 =	21 fl.
	22	
	11	
	11	
	*	

Zur Herstellung des richtigen Verhältnisses, ohne vorherige Verwandlung der größern Beträge in kleinere, und umgekehrt, werden nur die zur Vergrößerung oder Verkleinerung dienenden Multiplikators dazwischen gesetzt. Z. B. Wie hoch kommt der Ballen Papier, wenn der Bogen $1^1/_2$ pf. kostet?

Ans.: — ? fl.	1 Ballen
1 Ball.	10 Rieß
1 Rieß	~~20~~ Buch
1 Buch	~~24~~ Bog. ~~6~~ ~~2~~
1 Bog.	~~1~~½ pf.
	3
~~4~~ pf.	1 kr.
~~3~~ ~~60~~ kr.	1 fl.
~~2~~	

30 fl.

Probe: — ? pf.	1 Bog.
~~6~~ ~~24~~ Bog.	1 Buch
2	
~~20~~ Buch	1 Rieß
~~10~~ Rieß	1 Ball.
1 Ball.	~~30~~ fl. 3
1 fl.	~~60~~ kr. ~~3~~
1 kr.	~~4~~ pf.

2 : |3 = 1½ pf.
2
½

Bei Aufgaben, die, wie bei der verkehrten Regeldetri von mehr auf weniger und von weniger auf mehr übergehen, wird die Fragezahl links unter das Zeichen der Antwortzahl und die mit der Fragezahl gleichnamige dritte Zahl oben rechts angeschrieben. Z. B. Ein Vater mit seinen 5 Kindern hat auf 4 Wochen Brodvorrath. Wenn aber noch 3 Personen dazu kommen; wie lange wird dieser Vorrath dauern?

Ansatz:

— ? Woch.	~~6~~ Pers.
	2
~~9~~ Pers.	4 Woch.
3	

3 : |8 = |2⅔ Woch.
6
⅔

Probe:

— ? Woch.	~~9~~ Pers. ~~3~~
~~6~~ Pers.	2⅔ Woch.
2	
~~3~~.	

~~3~~ 2 |:8 = |4 Woch.
8
*

Von der Gesellschaftsrechnung.

Die Gesellschaftsrechnung gibt Anleitung, wie man Gewinn oder Verlust unter mehrere Personen so vertheilen kann, daß diejenigen, welche größere Summen eingelegt, vom Gewinne nach Verhältniß ihrer Einlage auch mehr erhalten, dagegen aber auch zum Verlust mehr beitragen müssen. Diese Rechnungsart kann einfach sein, wenn die Einlage ohne Rücksicht auf Zeit oder Nebenumstände geschieht; zusammengesetzt aber, wenn mit der Einlage noch Nebenbestimmungen vorkommen.

Der Ansatz und das Verfahren sind folgende: Es werden die Beiträge unter einander gesetzt, und wenn Nebensätze vorkommen, solche nebenbei bemerkt. Letztere werden dann mit ihren Hauptsätzen multiplicirt, und die Produkte addirt, welcher Betrag das I. Glied bildet, der Gewinn oder Verlust gibt das II. Glied ab, und jeder einzelne Beitrag das III. Glied, oder die Fragezahl einer Regeldetri-Rechnung, deren so viele zu berechnen sind, als Personen eingelegt haben. Am kürzesten werden sie nach der Kettenregel berechnet, z. B. Drei Kaufleute machen ein gemeinschaftliches Geschäft, wozu sie die Summa von 5500 fl. brauchen. Der Erste gibt 2500 fl., der Zweite 1550 fl. und der Dritte 1450 fl. Sie gewannen damit 950 fl.; wie viel erhielt Jeder von diesem Gewinne?

A 2500 fl.	A — ? fl.	~~2500~~ fl. 5
B 1550 fl.	~~5500~~ fl.	950 fl.
C 1450 fl.	11	5
5500 fl.	11 :	4750 = $431\frac{9}{11}$ fl.

44
35
33
20
11
$\frac{9}{11}$

B — ? fl. | 1880 fl.
5500 fl. | 950 fl.
11 | 31
| 95
285
11 : 2945 = | 267 $\frac{8}{11}$ fl.
22
74
66
85
77
$\frac{8}{11}$

C — ? | 1450 fl.
| 29
5500 fl. | 950 fl.
11 | 145
261
11 : 2755 = | 250 $\frac{5}{11}$ fl.
22
55
55
$\frac{5}{11}$

A 431 $\frac{9}{11}$ fl.
B 267 $\frac{8}{11}$ fl.
C 250 $\frac{5}{11}$ fl.
Summa 950 fl.

Vier Metzger pachten eine Schafhut um 120 fl. A treibt darauf 70 Stück Schafe 10 Wochen lang; B 120 Stück 8 Wochen lang; C 90 Stück 6 Wochen lang und D 50 Stück 9 Wochen lang. Wie viel muß jeder zu dem Pachtgelde beitragen?

A 70 × 10 = 700
B 120 × 8 = 960
C 90 × 6 = 540
D 50 × 9 = 450
2650

A — ? fl. | 700
2650 | 120
53 | 24
| 70
53 : | 1680 = | 31 $\frac{37}{53}$ fl.
| 159
90
53
$\frac{37}{53}$

B — ? | ~~960~~
192
~~2650~~ | 12~~0~~
53 | 384
192

53 : 2304 = | $43\frac{25}{53}$ fl
212
184
159
$\frac{25}{53}$

C — ? | ~~540~~
108
~~2650~~ | 12~~0~~
53 | 216
108

53 : 1296 | $24\frac{24}{53}$ fl.
106
236
212
$\frac{24}{53}$

D — ? fl. | ~~450~~
90
~~2650~~ | 12~~0~~
53 | 180
90

53 : 1080 = | $20\frac{20}{55}$ fl.
106
$\frac{20}{53}$

A	$31\frac{37}{53}$ fl.
B	$43\frac{25}{53}$ fl.
C	$24\frac{24}{53}$ fl.
D	$20\frac{20}{53}$ fl.
Summa	120 fl.

Beispiele zur Uebung.

1) Drei Handelsleute legten gemeinschaftlich einen Handel an. A gibt 340 fl. auf $3\frac{1}{3}$ Jahr; B 600 fl. auf $2\frac{3}{4}$ Jahr und C 1000 fl. auf $1\frac{1}{4}$ Jahr. Sie gewinnen damit 2000 fl. Wie viel erhält jeder von diesem Gewinn? Antw. A $561\frac{119}{121}$ fl.; B $818\frac{22}{121}$ fl.; C $619\frac{101}{121}$ fl.

2) Zu einem Kirchenbaue fehlen 1320 fl., welche auf die Steuerquoten von 4 Gemeinden ausgeschlagen werden sollen. A hat 2300 fl. Steuerkapital; B 1500 fl.; C 950 fl.; D 800 fl. Wie viel hat jede Gemeinde zur Deckung dieser Schuld noch beizutragen? A $547\frac{15}{555}$ fl.; B $356\frac{420}{555}$ fl.; C $225\frac{525}{555}$ fl. und D $190\frac{150}{555}$ fl.

3) Unter drei Erben sind 1524 fl. so zu vertheilen, daß der Erste 150 fl. mehr, als der Zweite, und der Zweite 270 fl. mehr, als der Dritte erhalten soll. Wie

viel bekommt jeder? Antw. 698 fl. der Erste; 548 fl. der Zweite und 278 fl. der Dritte.

4) Drei Bauern haben in das Lager der Feinde 3000 Rationen Haber zu liefern. A besitzt $^1/_2$ Hof; B $^3/_4$ und C $1^1/_8$ Hof. Wie viel hat jeder zu liefern? A $631^{11}/_{19}$, B $947^7/_{19}$ und C $1421^1/_{19}$ Rationen.

5) Es vermacht Jemand sein Vermögen, welches in 2360 fl. besteht, seinen drei Freunden, so daß A $^1/_3$, B $^1/_4$ und C so viel, wie A und B und noch $^1/_5$ mehr haben soll. Wie viel bekommt jeder? A $575^{25}/_{41}$ fl.; B $431^{29}/_{41}$ fl. und C $1352^{28}/_{41}$ fl.

6) In 4 Schulen wurden 100 Gulden nach der Kinderzahl vertheilt. Die 1ste zählte 74 Kinder; die 2te 88; die 3te 65 und die 4te 90. Wie viel kam Geld auf jede Schule? Antw. 1ste 23 fl. $20^{200}/_{317}$ kr.; 2te 27 fl. $45^{195}/_{317}$ kr.; 3te 20 fl. $30^{90}/_{317}$ kr. und auf die 4te Schule 28 fl. $23^{149}/_{317}$ kr.

7) In 4 Dörfern sollen 102 Mann nach Verhältniß der Steuer einquartirt werden. Das Dorf A gibt 124 fl., B 100 fl., C 96 fl. und D 88 fl.; wie viel bekam jedes Dorf? Antw. A 31, B 25, C 24, D 22 Mann.

8) Zu einem Festungsbau mußte ein Kreis 300 Mann 8 Tage lang; der andere 400 Mann 12 Tage lang, und der dritte 500 Mann 18 Tage lang stellen. Nach vollendeter Arbeit bekamen sie 1300 fl. Wie viel trifft auf jeden Kreis? A $192^{16}/_{27}$ fl.; B $385^5/_{27}$ fl.; C $722^6/_{27}$ fl.

9) Vier Personen kauften ein Lotterie-Loos für 18 fl. A 3 fl., B $1^1/_2$ fl. C 5 fl. und D $8^1/_2$ fl. Sie gewannen 8000 fl.; wie viel bekam jeder? A $1333^1/_3$ fl., B $666^2/_3$ fl.; C $2222^2/_9$ fl.; D $3777^1/_9$ fl.

10) Einer war schuldig dem A 875 fl.; dem B 430 fl.; C 500 fl.; D 260 fl. Da er nur ein Vermögen von 1000 fl. hatte, so überließ er dieses seinen Gläubigern. Wie viel bekam jeder für seine Forderung? A 423 fl. $43^{1505}/_{2065}$ kr.; B 208 fl. $13^{1955}/_{2065}$ kr.; C 242 fl. $7^{1745}/_{2065}$ kr.; D 125 fl. $54^{910}/_{2065}$ kr.

11) Ein Fuhrmann hatte für einen Kaufmann folgendes Frachtgut aufgeladen. Das erste Mal 12 Ctr. 15 Meilen weit; das zweite Mal 20 Ctr. 10 Meilen; das dritte Mal 25 Ctr. 8 Meilen; das vierte Mal 30 Ctr. 10 Meilen und das fünfte Mal 40 Ctr. 8 Meilen. Er

forderte 390 fl.; wie viel für jede Fuhr? 54 fl., 60 fl., 60 fl., 90 fl., 96 fl.

12) Es werden 200 Ellen Leinwand um 136 fl. gekauft. A nimmt davon 20 Ellen, B 30 Ellen, C 50 Ellen, D 60 Ellen, E 40 Ellen, wie viel muß jeder zahlen? A $13^3/_5$ fl., B $20^2/_5$ fl., C 34 fl., D $40^4/_5$ fl. und E $27^1/_5$ fl.

12 Hauptregeln zum Kopfrechnen.

Erste Regel: So viele Kreuzer 1 Stück kostet, so viele Gulden machen 60 Stück, und umgekehrt.

Zweite Regel: So viele Pfennige 1 Stück kostet, so viele Viertels-Gulden kosten 60 Stück, und umgekehrt.

Beispiele: 1) Der Bund Stroh kostet 7 kr.; was kostet ein Schock? Antw. 7 fl. 2) Der Eimer Bier kostet 4 fl.; was kostet die Maaß? Antw. 4 kr. 3) Die Elle Band kostet 3 pf.; wie hoch kommen 60 Ellen? Antw. 45 kr. 4) Wenn ein Stück Leinwand zu 60 Ellen um 37 fl. verkauft wird; wie hoch kommt 1 Elle? Antw. 37 kr. 5) Die Maas Essig kostet $4^1/_2$ kr.; wie hoch kommt der Eimer? Antw. $4^1/_2$ fl. 6) Wie viel braucht man in 2 Monaten, wenn man täglich $53^1/_2$ fl. ausgibt? Antw. $53^1/_2$ fl.

Dritte Regel: Wird 1 Stück, 1 Pfund, 1 Maaß rc. um 30 kr. verkauft, so hat man so viele halbe Gulden, als Stücke sind.

Beispiele: 1) Eine Maaß Schmalz um 30 kr.; was kosten 11 Maaß? Antw. $5^1/_2$ fl. 2) Eine Gans um 30 kr.; wie hoch kommen 19 Stück. Antw. $9^1/_2$ fl. 3) Was verdient einer in 4 Wochen, wenn er täglich 30 kr. hat? Antw. 12 fl. 4) Was kosten 41 Pfund Forellen, à 30 kr.? Antw. $20^1/_2$ fl. 5) 30 Maaß Wein, die Maaß zu 48 kr.? Antw. 24 fl.

Vierte Regel: So viele Kreuzer man in einem Tage ausgibt, so viele halbe Gulden gibt man in 1 Monat aus, und so viele Pfennige man des Tags ausgibt, eben so viele Achtelsgulden gibt man in einem Monate aus.

Beispiele: 1) Wie viel beträgt das monatliche Kostgeld, wenn man täglich 18 kr. zahlen muß? Antw. 9 fl. 2) Wer täglich 57 kr. verdient; wie viel verdient der in 30 Tagen? Antw. $28^1/_2$ fl. 3) Wenn einer des Tags $17^1/_2$ kr. braucht; wie viel braucht er im Monat?

Antwort. $8^3/_4$ fl. 4) Das Halbviertel-Pfund Zucker kostet $6^1/_2$ kr.; wie hoch kommen $3^3/_4$ Pfund? Antw. $3^1/_4$ fl. 5) Wenn man monatlich 5 fl. Pension erhält; wie viel kommt auf 1 Tag? Antw. 10 kr.

Fünfte Regel: Wenn das Stück 24 kr. kostet; so schneidet man die Einheitenziffer weg, und vervielfältigt die übrige Zahl mit 4. Das Produkt gibt Gulden, und die abgeschnittene Ziffer sind 24 kr.-Stücke.

Beispiele: 1) 1 Pfund Lichter kostet 24 kr.; was kosten 140 Pfund? Antwort 56 fl. 2) Was kosten 75 Pfund Schweizerkäs, das Pfund zu 24 kr.? Antw. 30 fl. 3) 156 Maaß Wein à 24 kr.? Antw. 62 fl. 24 kr. 4) 1 Pfund Kaffee 54 kr.; wie viel 24 Pfund? 21 fl. 36 kr. 6) 24 Ellen Leinwand; à 51 kr.? Antw. 20 fl. 24 kr.

Sechste Regel: Wenn das Stück 20 kr. kostet, so hat man so viele Drittels-Gulden, als Stücke sind.

Beispiele: 1) 18 Stück Bretter, à 20 kr.? Antw. 6 fl. 2) 14 Hühner, à 20 kr.? Antw. 4 fl. 40 kr. 3) Täglich 20 kr. verdient; thut in 4 Wochen? Antw. 8 fl. 4) 20 Ellen Leinwand, à 37 kr.? Antw. 12 fl. 20 kr. 5) Täglich 55 kr.; macht in 20 Tagen? Antw. 18 fl. 20 kr.

Siebente Regel: Kostet das Stück 15 kr., so hat man so viele Viertels-Gulden als Stücke sind.

Beispiele: 1) 1600 Brettnägel, à 15 kr.? Antw. 4 fl. 2) 38 Pfund Schweinfleisch, à 15 kr.? Antw. 9 fl. 30 kr. 3) Der Lohn in 15 Tagen, täglich 35 kr.? Antw. 8 fl. 45 kr. 4) 22 Stück Bretter, à 15 kr. Antw. $5^1/_2$ fl.

Achte Regel: Kostet 1 Stück 12 kr.; so ist es vortheilhafter, die Einheitenzahl abzuschneiden, und die verbliebene Zahl mit 2 zu multipliciren. Die abgeschnittene Ziffer sind Zwölfer.

Beispiele: 1) 21 Pfund Fleisch, à 12 kr.? Antw. 4 fl. 12 kr. 2) 12 Centner Stroh, à 42 kr.? Antw. 8 fl. 24 kr. 3) 12 Ellen Leinwand, à 34 kr.? Antw. 6 fl. 48 kr. 4) 45 Fuder Sand, à 12 kr.? Antw. 9 fl.

Neunte Regel: Kostet 1 Stück 10 kr., so hat man so viele Sechstels-Gulden, als Stücke sind. Man dividirt mit 6.

Beispiele: 1) 1 Latte 10 kr.; wie hoch kommen 54 Stück? Antw. 9 fl. 2) 27 Maaß Gries, à 10 kr.? Antw. 4 fl. 30 kr. 3) 10 Ellen Leinwand, à 50 kr.? Antw. 8 fl. 20 kr.

Zehnte Regel: Wenn 1 Stück $7^1/_2$ kr. kostet, so hat man so viele Achtelsgulden, als Stücke sind. Man dividirt mit 8.

Beispiele: 1) 1 Loth $7^1/_2$ kr.; was kostet 1 Pfd.? Antw. 4 fl. 2) 1 Elle Band $7^1/_2$ kr; wie viel kosten 17 Ell.? 2 fl. $7^1/_2$ kr. 3) 11 Pfd. Fleisch, à $7^1/_2$ kr.? Antw. 1 fl. $22^1/_2$ kr. 4) 68 Maaß Essig, à $7^1/_2$ kr.? Antw. 8 fl. 30 kr.

Eilfte Regel: Wenn 1 Stück 6 kr. kostet, so schneidet man die Einheitsziffer ab; die übrige Zahl sind Gulden, die abgeschnittene Sechser.

Beispiele: 1) 132 Krüge, à 6 kr.? Antw. 13 fl. 12 kr. 2) 1 Bund 6 kr.; wie hoch kommen 162 Bund? Antw. 16 fl. 12 kr.

Zwölfte Regel: Wenn 1 Stück 3 kr. kostet, so verfährt man wie bei der Sechserrechnung, und halbirt das Ergebniß.

Beispiele: 1) 350 Ellen, à 3 kr? Antw. 17 fl. 30 kr. 2) 1 Loth 3 kr.; was kosten 27 Loth? Antw. 1 fl. 21 kr.

Zehnter Abschnitt.

Verzeichniß der in die deutsche Sprache aufgenommenen Fremdwörter.

Bei der Aussprache fremder Wörter ist zu merken, daß
ou in allen französischen Wörtern wie u,
qu „ „ „ „ „ k,
v „ „ „ „ „ w und
ti „ „ lateinischen Wörtern wie zi
gelesen werden.

A.

Anno, im Jahre.
Abbreviatur, Abkürzung im Schreiben.
Abconterfeien, abbilden, abmalen.
Abcopiren, abschreiben, nachzeichnen.
Abdication, Abdankung.
Abdisputiren, abstreiten.
Ab Initio, vom Anfang an.
Ab Instantia absolviren, den Beklagten von der Klage zu entbinden.
Ab intestato, ohne Testament.
Abjudiciren, gerichtlich absprechen.
Abjuriren, abschwören.
Ablepsie, Stumpfsinn.
Abnorm, widernatürlich.
Abonnement, Unterzeichnung, Vorausbezahlung.
Abortiren, zu früh gebähren.
Abscefs, Eidergeschwür.
Absense, Abwesenheit.
Absolution, Freisprechung.
Absolutismus, unbeschränkte Alleinherrschaft.
Abstrahiren, abstehen von einer Sache, folgern.
Absurd, albern, abgeschmackt.
Abvotiren, abstimmen.
Academia, Hochschule.
Accentuiren, betonen.
Acceptiren, annehmen.
Accessibel, zugänglich.
Accidentien, Nebeneinnahmen.
Accise, Abgabe von Waaren.
Acclamation, Beifall.
Accompagniren, Jemandes Gesang oder Spiel begleiten.
Accordiren, übereinkommen.
Accouchiren, entbinden.
Accreditiren, beglaubigen.
Accurat, richtig, genau.
Acquiriren, erwerben, erlangen.
Actus, Handlung, Wirkung.
Acten, Streitschriften.
Acteur, Schauspieler.
Activa, baares Vermögen.
Ad decretum, nach Befehl.
Ad depositum, zur gerichtlichen Verwahrung.
Addiren, zusammenzählen.
Adhäriren, anhängen.
Ad interim, einstweilen.
Adjudiciren, gerichtlich zuerkennen.
Adjustiren, ordnen.
Ad libitum, nach Belieben.
Ad mandatum, nach Verordnung.
Ad marginem, an den Rand.
Administration, Verwaltung.
Admittiren, zulassen.
Admoniren, ermahnen, erinnern.
Admoviren, beibringen.
Adoptiren, an Kindes Statt annehmen.
Adresse, Aufschrift.
Adspecten, Aspecten, Anzeichen, Aussichten.
Adspirant, Bewerber.
Advent, Ankunft.
Aeolus, Gott der Winde.
Aequator, Gleicher.
Aerographie, Luftbeschreibung.
Aeskulap, Arzt.
Aesthetik, Wissenschaft vom Schönen.
Aestimiren, schätzen, achten.
Affaire, Gefecht, Vorfall.

Affect, Leidenschaft.
Agent, Geschäftsführer.
Agio, Aufgeld.
Agiren, handeln, wirken.
Agronomie, Ackerbaukunde.
Akrobatik, Seiltänzerkunst.
Alchymist, Goldmacher.
Algebra, Buchstabenrechnung.
Alimentation, Verpflegung
Alkali, Laugensalz.
Allegiren, anführen.
Allegorisch, sinnbildlich.
Allegro, lebhaft.
Allopathie, Heilmethode durch Heilmittel
Alteration, Gemüthsbewegung.
Amalgamiren, vermischen.
Amazone, Heldin.
Ambrosia, Götterspeise.
Amnestie, Erlassung der Strafe.
Amour, Liebschaft.
Amortisiren, ein Document für ungültig erklären.
Amputiren, abschneiden, ablösen.
Amüsiren, belustigen.
Anaglyptik, Bildhauerei.
Analog, ähnlich, gleichartig.
Analysiren, zergliedern, entwickeln.
Anarchie, gesetzloser Zustand.
Angelogie, Lehre von den Engeln und Geistern.
Animiren, ermuntern, aufregen.
Anonce, Anzeige, Ankündigung.
Annotiren, anmerken.
Annulliren, ungültig erklären.
Anthropologie, Lehre über Geist und Körper des Menschen.
Antichrist, Gegenchrist.
Antiken, Alterthümer.
Antipathie, natürlicher Widerwille.
Antiquar, Händler mit alten Büchern.
Apartement, Abtheilung eines Gebäudes.
Apodiktisch, bestimmt, unwiderleglich.
Apolog, Lehrgedicht, Lehrfabel.
Apoplexie, Schlagfluß.
Apostroph, Abkürzungszeichen.
Appelliren, die Berufung an ein höheres Gericht ergreifen.
Appliciren, anwenden, beibringen.
Appretiren, Waaren zurichten.
A priori, von vorne herein.
Arabesken, arabische Verzierungen.
Arkaden, Bogengänge.
Architekt, Baumeister.
Archivar, Urkundenbewahrer.
Argumentiren, Beweisführen, folgern.
Aristokratie, Herrschaft der Vornehmen, Adelsgewalt.
Arithmetik, Rechenkunst.
Arrangiren, ausgleichen, anordnen.
Arrogant, anmassend, übermüthig.
Arterie, Pulsader, Schlagader.
Artillerie, schweres Geschütz.
Asserviren, aufbewahren.
Assigniren, anweisen.
Assisen, öffentliche Gerichtssitzung
Assistiren, beistehen, unterstützen.
Associiren, sich verbinden, vereinigen.
Assortiren, aussondern, auslesen.
Asthma, Brustkrampf.
Astronomie, Sternkunde.
Atheist, Gottesläugner.
Athletik, Kampfkunst.
Attachiren, liebgewinnen.
Attentat, boshafter Mordversuch.
Audienz, Zutritt erlangen, Gehörgebung.
Ausstaffiren, ausstatten.
Authentisch, glaubwürdig, urkundlich.
Autograph, Copirmaschine.
Autorisiren, ermächtigen.
Avanciren, vorrücken.
Aventuren, Abenteuer.
Avertiren, benachrichtigen.
Avisiren, melden, berichten.

B.

Bagage, Gepäck.
Bagatelle, Kleinigkeit.
Balance, Gleichgewicht, Abgleichung.
Ballotiren, mit Wahlkugeln losen.
Balsamiren, einsalben.
Bandelier, Säbelkoppel.
Banquett, Gastmahl.
Baron, Freiherr.
Barricade, Verrammlung.

Baschkiren, tartarischer Völkerstamm.
Basilisk, Königseidechse.
Bastard, uneheliches Kind.
Batterie, Artillerieabtheilung.
Beduinen, umherziehende Araber.
Belletristik, Schönschriftstellerei.
Benefiz, Wohlthat, Begünstigung.
Bestialisch, viehisch.
Bibliothek, Büchersammlung.
Biographie, Lebensbeschreibung.
Bituminös, erdharzig.
Blokiren, einschließen.
Bonbon, Zuckerwerk.
Bordell, Haus der Unzucht.
Born, Brunnen, Quelle.
Botanik, Pflanzenkunde.
Bouillon, Fleischbrühe.
Bouquet, Strauß.
Bowle, Napf, mit Punsch.
Bratsche, Altvioline.
Bredouille, Verlegenheit.
Brilliren, glänzen, funkeln.
Brochiren, heften.
Brodiren, sticken.
Bronziren, übererzen.
Broulliren, verwirren.
Brünett, bräunlich.
Budget, Staatskassenrechnung.
Brutal, grob, ungeschliffen.
Bull, Stier.
Bülletin, Tagesbericht.
Büreau, Schreibezimmer.
Büreaukratie, Beamtenherrschaft.
Burlesk, drollig, lächerlich.
Büste, Brustbild in Bildhauerarbeit.

C.

Cabale, Ränke.
Cabriolet, leichter Gabelwagen.
Cadaver, Leichnam.
Calamität, Noth, Elend, Unglück.
Calciniren, verkalken.
Calculiren, berechnen.
Calligraphie, Schönschreibekunst.
Calumnie, Verläumdung.
Calvinisten, Reformirte.
Cameralistik, Staatswirthschaftslehre.
Campiren, im Lager stehen.
Cannaliös, nichtswürdig.
Candiren, mit Zucker überziehen.
Cannibalisch, grausam, wild.
Canonisiren, heilig sprechen.
Cantabel, singbar.
Cantor, Sänger, Vorsinger.
Capitulation, Nothvergleich.
Caprice, Eigensinn.
Caravane, Gesellschaft mehrerer Reisender.
Carfunkel, hochrother Rubin.
Caricatur, Spottbild.
Caries, Beinknochenfraß.
Carmen, Gelegenheitsgedicht.
Carneval, Fastnachtslustbarkeit.
Carrirt, gewürfelt, viereckig.
Cartel, Vergleich, Auslieferungsvertrag.
Casematte, bombenfestes Gewölbe.
Caserne, Soldatenwohnung.
Casino, geschlossene Gesellschaft.
Cassiren, vernichten.
Castell, Schloß, Burg.
Castriren, entmannen.
Cautioniren, Bürgschaft leisten.
Celebriren, festlich begehen.
Ceremoniös, umständlich, feierlich.
Certificat, Beglaubigungsschein, Zeugniß.
Cessiren, aufhören.
Chagriniren, kränken.
Chamäleon, Schillereidechse, auch veränderlicher Mensch.
Changiren, wechseln, tauschen.
Charade, Silbenräthsel.
Charakterisiren, kenntlich machen, bezeichnen.
Charlatan, Marktschreier.
Charmiren, liebkosen.
Charteke, schlechte Schrift.
Chemie, Scheidekunst.
Chicane, Ränke, Kniffe.
Chirurgie, Wundarzneikunde.
Cholerisch, aufbrausend.
Chromatik, Farbenlehre.
Chronik, Ortsgeschichte.
Circuliren, in Umlauf sein.
Citiren, vor Gericht fordern.
Claudiren, einschließen.
Client, Schützling.
Cognition, Erkenntniß.
Collation, Vergleichung.

Collectiren, Geldsammeln.
Colege, Amtsgenosse.
Collision, im Streit gerathen.
Colonist, Ansiedler.
Communismus, Besitzgemeinschaft
Compensiren, ausgleichen.
Competent, berechtigt, befugt.
Completiren, vervollständigen.
Complicen, Mitschuldige, Mithelfer.
Compromittiren, verdächtigen.
Concentriren, zusammenziehen.
Concipiren, abfassen, entwerfen.
Concludiren, beschließen.
Concret, vereinigt, verwirklicht.
Concurriren, mitbewerben, wetteifern.
Condemniren, verurtheilen, verdammen.
Conditioniren, im Dienst stehen.
Condoliren, beklagen, mittrauern.
Conferiren, berathschlagen.
Confidenz, Vertrauen.
Confirmiren, bestätigen, einsegnen.
Confisciren, einziehen, wegnehmen.
Confitiren, beichten, bekennen.
Conföderiren, verbinden.
Conform, gleichförmig.
Confrontiren, Personen einander gegenüberstellen.
Confusion, Verwirrung.
Congestion, Andrang, Anhäufung.
Conjuncturen, Zeitumstände.
Conjuriren, verschwören.
Conscribiren, ausschreiben, ausheben.
Consecriren, weihen.
Consens, Einwilligung.
Consequent, folgerecht, schlußrecht.
Conserviren, aufbewahren, erhalten.
Consignation, Anweisung.
Consterniren, bestürzt machen.
Constituiren, feststellen, verordnen.
Construiren, errichten, aufbauen.
Consultiren, um Rath fragen.
Consumiren, verbrauchen.
Contestiren, streitig machen.
Contrahiren, einen Vertrag abschließen.
Contrasigniren, mit unterschreiben.
Contrastiren, gegen einander abstechen.
Contribuiren, beitragen, beisteuern.
Controliren, die Aufsicht führen.
Conveniren, übereinkommen.
Conversation, Unterhaltung.
Coordination, Gleichstellung.
Corpulent, dick, wohlbeleibt.
Corrigiren, berichtigen verbessern.
Correspondiren, Briefe wechseln.
Coujonniren, schimpfen, quälen.
Couvertiren, mit einen Umschlag versehen.
Credenzen, zutrinken, darreichen.
Creditiren, leihen, borgen.
Cretin, blödsinniger Mensch.
Critisiren, eine Sache beurtheilen.
Culmination, größte Höhe.
Cultiviren, bauen, urbar machen.
Curatel, Vormundschaft.
Currende, Umlaufschreiben.

D.

Daguerreotypiren, Lichtbilder hervorbringen.
Data, Angaben, Thatsachen.
Decimation, Zehendrecht.
Declamiren, mit Ausdruck etwas vortragen.
Declariren, erklären, erläutern.
Decretiren, beschließen, verfügen.
Dediciren, widmen, zueignen.
Defaniren, entheiligen.
Defect, fehlerhaft, unvollständig.
Defentiren, vertheidigen.
Deferiren, zuschieben.
Definiren, erklären, bestimmen.
Defloriren, entehren.
Defraudiren, hintergehen, betrügen.
Degradiren, herabsetzen.
Delation, Angabe, Anzeige.
Delectiren, ergötzen, erfreuen.
Deliberiren, überlegen.
Deliciös, köstlich, anmuthig.
Demagog, Volksaufwiegler.
Demarcation, Begrenzung.
Demasquiren, entlarven.
Democratie, Volksherrschaft.
Demoliren, niederreißen.
Demonstriren, darstellen, beweisen.

Demoralisiren, verderben, entsittlichen.
Denominiren, ernennen, vorschlagen.
Denunciiren, bei Gericht anzeigen.
Deployren, entfalten, entwickeln.
Deponiren, in Verwahrung geben.
Deportiren, wegschaffen.
Depreciren, abbitten.
Deprimiren, unterdrücken, niederdrücken.
Derangiren, aus der Ordnung bringen.
Desarmiren, entwaffnen.
Descendent, Nachkömmling.
Describiren, beschreiben.
Deserviten, Advocatengebühren.
Designation, Bezeichnung.
Despectirlich, verächtlich.
Desperation, Verzweiflung.
Despotisch, eigenmächtig.
Detachiren, absenden.
Detailliren, vereinzeln.
Devastiren, verwüsten.
Diagonal, schräg.
Dialekt, Mundart, Sprechart.
Dialog, Unterredung.
Diarrhöe, Durchfall.
Diät, Lebensordnung.
Dictiren, vorsagen.
Didaktik, Lehrkunst.
Differenz, Unterschied.
Dimention, Ausmessung.
Dimission, Entlassung.
Disciplin, Zucht, Ordnung.
Discret, bescheiden, verständig, schonend.
Discutiren, untersuchen, erörtern.
Disharmonie, Mißklang, Uneinigkeit.
Dismembriren, zerstückeln.
Dispensiren, freisprechen.
Disponiren, verfügen.
Distribuiren, austheilen, vertheilen.
Dociren, lehren.
Documentiren, rechtsgültig beweisen.
Dogmatik, Glaubenslehre.
Domicil, Aufenthaltsort.
Dotation, Ausstattung.
Dramatisch, schauspielartig.
Dressiren, abrichten.
Duell, Zweikampf.
Dynastie, Herrscherfamilie.
Dysenterie, Eingeweidekrankheit, Ruhr.

E.

Ecclesiastisch, kirchlich, zur Kirche gehörig.
Echauffiren, erhitzen, zornig werden.
Edict, Befehl, Verordnung.
Edictaliter, gerichtlich.
Edition, Ausgabe. Herausgabe (eines Buches).
Effect, Wirkung, Erfolg, Eindruck.
Egalisiren, gleich machen.
Egoistisch, selbstsüchtig.
Elaboriren, ausarbeiten.
Elasticität, Federkraft, Spannkraft.
Elegant, zierlich, auserlesen.
Elegie, Klaglied, Trauergedicht.
Element, Urstoff, Grundstoff.
Elliptisch, länglichrund.
Elixir, Heiltrank, Absud.
Elisisch, wonnig, anmuthig.
Elisium, das Land der Seligen.
Emancipation, Freilassung, Losgebung.
Emballiren, verpacken, einpacken.
Embarge, Beschlag auf Schiffe legen.
Emblem, Sinnbild, Kennzeichen.
Embrossiren, umarmen, umfangen.
Embryo, Thier- oder Menschenkeim.
Emeritus, Ausgedienter.
Emeute, Aufstand, Auflauf.
Emigriren, auswandern.
Eminent, ausgezeichnet.
Emolument, Amtsertrag, Nebeneinkommen.
Emplaciren, anstellen.
Enclaviren, einschließen.
Endemisch, einheimisch, örtlich.
Energisch, nachdrücklich, durchdringend.
Engagiren, verbindlich machen.
Enorm, außerordentlich, übermäßig.

Enthusiasmiren, entflammen, begeistern.
Epacten, Schalttage.
Epidemie, Seuche, ansteckende Krankheit.
Epigramm, Spottgedicht.
Epilepsie, fallende Sucht.
Epiphania, Erscheinung.
Episkobat, Bisthum.
Epistel, Brief, Sendschreiben.
Epithaphium, Grabschrift, Denkmal.
Equipage, Reisegeräthe.
Eremit, Einsiedler.
Escadre, Geschwader, Flottenabtheilung.
Escordiren, bedecken, geleiten.
Espalier, Geländer, Gitter.
Etabliren, gründen, anlegen.
Etatmäſsig, dem Anschlage gemäß.
Etiquette, Hofzwang, auch Preiszettel, Aufschriftzettel.
Etui, Kästchen, Futteral.
Etymologie, Wortableitungslehre
Evangelium, frohe Nachricht.
Eventualiter, allenfalls, auf den Fall.
Evident, deutlich, einleuchtend.
Exaltirt, überspannt, begeistert.
Excellenz, Herrlichkeit.
Excentrisch, schwärmerisch.
Exception, Ausflucht, Einwendung.
Exclusive, mit Ausschluß.
Excommuniciren, verbannen.
Fxcussiren, entschuldigen.
Execution, Vollziehung eines Befehls.
Exegese, Bibelerklärung, Auslegung.
Exemplarisch, musterhaft.
Exerciren, üben.
Exigenz, Bedürfniß, Erforderniß.
Exigibel, was mit Recht gefordert werden kann.
Existenz, Dasein, Wirklichkeit.
Existiren, bestehen, vorhanden sein
Exmittiren, hinauswerfen.
Expansiv, ausdehnend.
Expectant, ein auf Anstellung Wartender.
Expediren, abfertigen, versenden.
Fxperimentiren, Versuche anstellen.
Explosion, Erschütterung, Ausbruch.
Exponiren, auslegen, erläutern.
Exportiren, in fremde Länder ausführen.
Expreſs, ausdrücklich.
Extemporiren, unvorbereitet reden.
Extrahiren, einen Auszug machen.
Extradiren, verabfolgen.
Extraordinair, ungewöhnlich.
Extreme, Uebertreibungen.
Exuliren, verbannen.

F.

Fabriciren, verfertigen.
Faconniren, formen, gestalten.
Faction, Parthei, Anhang.
Factor, Aufseher.
Factotum, Alles in Allem.
Factum, Thatsachen, Begebenheit.
Falliren, sich für zahlungsunfähig erklären.
Falsum, Betrug, Verfälschung.
Famos, verrufen, berühmt.
Familiär, vertraulich, heimisch.
Fanatisch, schwärmerisch.
Fanatismus, Glaubensschwärmerei.
Fantasiren, aus dem Stegreif spielen.
Fascikel, Bündel, Heft.
Fatal, mißlich, widerwärtig.
Favorisiren, begünstigen.
Ferm, fest, standhaft.
Fideicommiſs, ein Gut, das nicht verkauft werden darf.
Fidel, vergnügt, treu.
Figuriren, eine Rolle spielen.
Filtriren, durchseihen.
Finanzen, Vermögensumstände.
Fingiren, erdichten, vorgeben, aussinnen.
Fixiren, festsetzen, starr ansehen.
Flanke, die Seite eines Heers.
Flot, los, frei.
Forciren, erzwingen.
Formalien, äußerliche Umständlichkeiten.
Formular, Vorschrift, Muster.

Fortification, Befestigungskunst.
Fossilien, Erze, Steine.
Fouragiren, Futter herbeischaffen.
Fourniren, mit feinem Holz belegen.
Fraction, Bruch, auch eine politische Parthei.
Fragmente, Bruchstücke.
Frankiren, Briefe frei machen.
Frappant, auffallend, befremdend.
Fraudiren, betrügen, hintergehen.
Frequent, häufig, stark besucht.
Frescomalerei, Malerei auf frischem Kalk.
Frivol, leichtsinnig, muthwillig.
Frottiren, reiben, glätten.
Frugal, spärlich, einfach, schlicht.
Function, Amtsverrichtung.
Fundament, Grund, Grundlage.
Füsiliren, erschießen.

G.

Galant, artig, höflich.
Galvanisiren, Metallreiz auf einen Körper anwenden.
Ganglien, Nervenverbindung.
Gant, öffentlicher Verkauf, Versteigerung.
Gastrisch, den Magen betreffende Krankheit.
Genealogie, Verwandtschaftslehre.
Generell, allgemein.
Generiren, erzeugen, hervorbringen.
Generös, freigebig, großmüthig.
Genial, Geistesfähig.
Genie, natürliche Geisteskraft.
Geographie, Erdebeschreibung.
Geometrie, Feldmeßkunst.
Gesticuliren, Handbewegungen machen.
Giriren, eine Forderung auf einen andern übertragen.
Glaciren, glänzend machen, verglasen.
Glyptik, Bildhauerkunst.
Gothisch, verziert, schnörkelhaft.
Gradation, Abstufung, Steigerung.
Grammatikalisch, der Sprachlehre gemäß.
Grassiren, herrschen, wüthen.
Gratification, Vergütung.
Gratulation, Glückwunsch.
Gravamina, gerichtliche Beschwerden.
Graviren, eingraben, stechen — auch beschuldigen.
Gravitätisch, feierlich, würdevoll.
Grazie, Anmuth, Liebreiz.
Grotesk, wunderlich, seltsam.
Grundiren, gründen, einen Grund legen.
Gruppiren, zusammenstellen.
Guillotiniren, mit dem Fallbeil hinrichten.
Gymnastik, Turnkunst.
Gyromantie, Wahrsagerei aus Linien.

H.

Halomantie, Wahrsagerei aus Salzhäufchen.
Hämatologie, Blutlehre.
Harmoniren, übereinstimmen.
Hektisch, schwindsüchtig.
Heliographie, Beschreibung der Sonne.
Helmintologie, Wurmlehre.
Heraldik, Wappenkunde.
Heterogen, fremdartig.
Hierokratie, Priesterherrschaft.
Homiletik, Predigtkunst.
Homöopathie, Heilmethode durch verwandte Mittel.
Honoriren, ehren, hochschätzen.
Hospitiren, einen Ort als Gast besuchen.
Human, menschlich, menschenfreundlich.
Humor, Gemüthsart.
Hydraulik, Wasserkraftlehre.
Hymne, Lobgesang.
Hypothek, gerichtliche Pfandverschreibung.
Hypothesen, angenommene Sätze, Meinungen.

I.

Ichthyologie, Lehre von den Fischen.
Idealisiren, einbilden, sich vorstellen.
Identisch, einerlei, gleichbedeutend.
Ideologie, Begriffslehre.
Ignorant, Unwissender.

Illegal, gesetzwidrig.
Illudiren, verhöhnen.
Illuminiren, erleuchten.
Illustriren, verherrlichen, zieren.
Immittiren, gerichtlich einsetzen.
Immoralisch, sittenlos.
Imperatorisch, gebieterisch.
Impertinent, grob, unschicklich.
Imploriren, um Hilfe bitten.
Imponiren, Aufsehen erregen.
Impotent, unfähig, unvermögend.
Imprimiren, einschärfen, einprägen.
Improvisiren, unvorbereitet dichten.
Imprudent, unklug, unvorsichtig.
Impudent, frech, schamlos.
Impuls, Antrieb, Drang.
Incipiren, anfangen.
Incliniren, hinneigen.
Includiren, einschließen.
Inclusive, einschlüssig.
Incognito, unerkannt.
Incommodiren, lästig fallen, bemühen.
Incompetent, unbefugt, ungültig.
Inconsequent, folgewidrig, widersinnig.
Inconsistent, bestandlos, unhaltbar.
Incontinuo, ununterbrochen.
Inconvenabel, unpassend, ungelegen.
Incorporiren, einverleiben.
Incorrect, fehlerhaft, unrichtig.
Incourant, nicht gangbar.
Incredibel, unglaublich.
Incriminiren, eines Verbrechens beschuldigen.
Incumbenz, Pflicht, Obliegenheit.
Incurabel, unheilbar.
Indelicat, unzart, grob.
Indepentent, selbstständig, unabhängig.
Indicien, Merkmale, Verdachtsgründe.
Indifferent, gleichgültig, kaltsinnig.
Indignation, Unwille, Aerger.
Indirect, unmittelbar.
Indisciplin, Mangel an Zucht.
Indiscret, unbescheiden.
Indisponibel, unverfügbar.
Individuell, persönlich, einzeln.
Industriös, betriebsam, gewerbfleißig.
Inexigibel, uneinbringbar.
Infam, ehrlos, verrufen.
Inficiren, anstecken, verpesten.
Inflammiren, entzünden, erhitzen.
Inflexibel, unbiegsam, unerbittlich.
Influenz, Einfluß, Einwirkung.
Informität, Unförmlichkeit.
Informiren, belehren, unterrichten, Auskunft geben.
Infrequent, wenig besucht, nicht zahlreich.
Ingeriren, sich in Etwas mischen.
Ingredienzien, Bestandtheile.
Ingrossiren, eintragen.
Inhaftiren, verhaften.
Inhäriren, ankleben, anhangen.
Inhibiren, verhindern, untersagen.
Inhuman, unmenschlich, gefühllos.
Initium, Eingang, Anfang.
Injuriiren, beschimpfen, beleidigen.
In loco, im Ort.
In manu, in der Hand.
In mora, im Verzuge.
In natura, in der Wirklichkeit.
Innominabel, unnennbar.
In parenthesi, eingeklammert.
In perpetuum, für immer.
In petto, auf den Herzen, in Bereitschaft.
In puncto, in Betreff.
Inquiriren, gerichtlich untersuchen.
Inrotulation, Einpacken der Acten.
Inscribiren, einschreiben.
Insecíren, einschneiden.
Insensibel, unempfindlich.
Inseriren, einschalten, einrücken.
Insignien, Zeichen, Ehrenschmuck.
Insinuiren, sich beliebt machen, auch einhändigen, zustellen.
Insolent, ungebührlich, grob.
Insolvent, zahlungsunfähig.
In solidum, Einer für Alle und Alle für Einen.
Inspiciren, besichtigen, Aufsicht führen.
Inspiriren, einhauchen, begeistern.
Installiren, einsetzen, einführen.

In statu quo, im vorigen Zustande.
Instinct, Naturtrieb.
Instituiren, anordnen, stiften.
Instruiren, belehren, unterrichten.
Insultiren, beleidigen, beschimpfen.
Insurgiren, empören, auflehnen.
Integrirender Theil, ein zum ganzen gehörender Theil.
Integriren, erneuern, ergänzen.
Intellectuell, verständig, geistig.
Intelligenz, Einsicht, geistige Kraft.
Intendiren, unternehmen.
Intensio, kräftig, stark.
Interessant, anziehend, Antheil nehmend.
Interim, einstweilen, vorläufig.
Interlocution, Zwischenspruch, Zwischenurtheil.
Interpelliren, unterbrechen, dazwischenreden.
Interpräliren, erklären, auslegen.
Interpunctiren, mit Unterscheidungszeichen versehen.
Interregnum, Reichsverwesung.
Intervall, Zwischenzeit, Lücke.
Intervention, Einmischung.
Intestat-Erbe, ein gesetzlicher Erbe.
Intim, vertraut, innig.
Intoleranz, Unduldsamkeit.
Intrade, Einleitung, Vorspiel.
Intrigant, ränkevoll, arglistig.
Inventiren, den Bestand aufnehmen.
Investiren, einkleiden, einsetzen.
Invitiren, einladen.
Ironie, Spottrede.
Irregulär, unregelmäßig.
Irrelevant, unerheblich.
Isoliren, absondern, vereinzeln.
Iehovah, der Ewige, Unwandelbare.
Iovial, munter aufgeweckt.
Iubiliren, jubeln, frohlocken.
Iurament, Eidschwur.
Ius canonicum, geistliche Recht.
Ius communae, das gemeine Recht.
Ius criminale, das peinliche Recht.
Ius ecclesiasticum, das Kirchenrecht.
Ius naturae, das Naturrecht.
Ius praesentandi, das Vorschlagsrecht.
Ius succedendi, das Erbfolgerecht.
Iustificiren, rechtfertigen, verantworten.
Just, ebenrecht, richtig, gerade.
Justiz, Rechtspflege.
Juwelen, Edelsteine, Kleinodien.
Jux, Scherz, Spaß.

K.

Kabbala, Geheimlehre der Juden.
Kakerlak, Weißling, mit weißer Haut, weißen Haaren und rothen Augen.
Kalfatern, die Ritzen eines Schiffes wasserfest machen.
Kali, Salzkraut, Pottasche, Laugensalz.
Karat, Goldgewicht = $\frac{1}{24}$ feine Mark.
Kartiren, einen Riß machen.
Kasteien, züchtigen, geißeln, quälen.
Katafalk, Leichengerüst.
Katalog, Verzeichniß, Bücherverzeichniß.
Katechetisch, fragweise.
Kategorisch, unbedingt, bestimmt.
Kerographie, Wachsmalerei.
Klinik, Krankenbehandlungskunst.
Komisch, spaßhaft, lustig.
Kritik, Prüfung, Beurtheilung.
Kubisch, würfelartig.
Krystallogie, Lehre von den Krystallen.

L.

Laboriren, an Etwas leiden.
Lackiren, mit Firniß überziehen.
Laediren, beschädigen, verletzen.
Lamentiren, klagen, jammern.
Larifari, sinnloses Geschwätz.
Lasiren, mit durchsichtiger Farbe überziehen.
Laudemium, Lehengeld, Handlohn.
Lavatorium, Waschbecken.
Laviren, behutsam handeln.
Laxiren, reinigen, abführen.
Lecture, Leseschrift.
Legal, gesetzlich, rechtlich.
Legat, Vermächtniß.

Legiren, stiften, Vermächtnisse machen.
Legitim, gesetzmäßig.
Lethargisch, schlafsüchtig, sorglos.
Lexicon, Wörterbuch.
Libell, kleine Schrift, Klagschrift.
Liberal, freisinnig, freigebig.
Licenz, Erlaubniß, Bewilligung.
Licitiren, versteigern.
Liquid, klar, erwiesen.
Liquidiren, eine Forderung darthun.
Literarisch, wissenschaftlich.
Lithographiren, auf Stein zeichnen.
Liturgie, Kirchenordnung.
Local, örtlich.
Localität, Ortsbeschaffenheit.
Logiren, wohnen, beherbergen.
Logik, Denklehre.
Logisch, vernunftgemäß.
Logogryph, Wort- oder Buchstaben-Räthsel.
Lotterie, Glückspiel, Loosspiel.
Lustre, Glanz, Kronenleuchter.
Lymphe, Blutwasser.
Lyrisch, empfindungsvoll.

M.

Machination, Ränkeversuch.
Maculatur, Papier, das nur zum Einwickeln verbraucht wird.
Madam, Frau.
Mademoiselle, Jungfrau, Fräulein.
Magisch, zauberisch.
Magister, Meister.
Magnetisch, anziehend.
Majestät, Hoheit, Erhabenheit.
Majestetisch, herrlich, prächtig.
Majorenn, mündig, volljährig.
Majorennität, Volljährigkeit.
Malade, krank, unpäßlich.
Malefiz, Verbrecher, Missethat.
Malheur, Unglück, Mißgeschick.
Malice, Bosheit, Arglist.
Malitiös, hämisch, boshaft.
Mancipiren, übergeben, zueignen.
Mandat, Befehl, Auftrag.
Manie, Sucht, Tollheit.
Manier, Verfahrungsart.
Manierlich, höflich, artig.
Manifest, öffentliche Bekanntmachung.
Manipulation, Handhabung, Belastung.
Mansarde, Dachstube.
Manual, Handbuch, Tagebuch.
Manufact, Handerzeugniß.
Manuscript, Handschrift.
Marginalien, Randbemerkungen.
Marine, Seemacht.
Mariniren, Fische in Essig, Oel und Gewürze einlegen, säuern.
Markiren, bezeichnen, stempeln.
Marmorirt, gemarmelt.
Marode, abgemattet, müde.
Marsch, vorwärts, fort.
Martialisch, kriegerisch, muthvoll, wild.
Märtyrer, Dulder für die Religion.
Maschine, Getriebe, Triebwerk.
Maskiren, vermummen, verlarven.
Massiv, stark, fest.
Massa, Menge, Stoff, Klumpen, Teig, das Ganze.
Massacriren, niederhauen, morden.
Matador, ausgezeichneter Mann.
Material, Stoff, Zeug, Geräth.
Mathematik, Größenlehre.
Mathematisch, überzeugend.
Matrikel, Diplom, Einschreibezeugniß.
Mauscheln, jüdisch sprechen.
Mausoleum, Ehrendenkmal.
Maxime, Grundsatz, Regel.
Maximum, das Höchste, das Größte.
Mechanik, Triebwerkslehre.
Mechanikus, Maschinenkünstler.
Medaille, Ehrendenkmünze.
Mediat, mittelbar.
Mediatisiren, abhängig machen.
Mediciniren, Arznei einnehmen.
Meditiren, nachdenken, nachsinnen.
Melancholisch, schwärmerisch, traurig.
Meliren, mischen, mengen.
Melioriren, verbessern.
Melodisch, wohltönend, lieblich klingend.
Memento mori, gedenke des Todes.

Memoire, Gedenkschrift.
Memorabilien, Denkwürdigkeiten.
Memoriren, auswendig lernen.
Menagiren, sich mäßigen, sparsam umgehen.
Mennoniten, Wiedertäufer.
Mentor, Führer, Leiter, Hofmeister.
Mephitisch, stinkend, verpestend.
Merkantilisch, kaufmännisch.
Merkurial, quecksilberhaltig.
Meritiren, verdienen.
Mesalliance, Mißheurath zwischen Personen von ungleichem Stande.
Messe, Hochamt in der Kirche.
Mestizen. Mischlinge vom Europäern und Indianern.
Metallurgie, Bergwerkskunde.
Metamorphose, Verwandlung.
Metaphysik, Lehre von Uebersinnlichen.
Meteor, Luftzeichen, Lufterscheinung.
Methotik, Lehrkunde, Vortragsweise.
Metier, Handwerk, Gewerbe.
Metrisch, gebunden nach dem Silbenmaaß.
Meubliren, mit Hausrath versehen, einrichten.
Miasma, Ansteckungsstoff.
Migraine, Kopfgicht, Kopfschmerz.
Mikrologisch, kleinlich.
Militärisch, kriegsmäßig, kriegerisch.
Mimik, Geberdenlehre.
Mimisch, nachahmend.
Mineralisch, stein- oder erzhaltig.
Mineralogie, Steinkunde.
Miniaturmalerei, Malerei im Kleinen.
Ministriren, Kirchendienst versehen.
Minorenn, minderjährig.
Minutiös, kleinigkeitskrämerisch.
Mirakel, Wunder, Wunderwerk.
Misanthropisch, menschenfeindlich.
Miserabel, elend, jämmerlich.
Mission, Sendung, Bekehrungsgesellschaft.
Missionair, Heidenbekehrer.
Mifscredit, verringertes Vertrauen.
Mittiren, senden, verabschieden.
Mixtum, Gemischtes.
Mobil, beweglich.
Modern, im neusten Geschmack.
Moderiren, mäßigen.
Modificiren, abändern.
Moduliren, die Stimme steigen und fallen lassen.
Molestiren, belästigen.
Moll, weich.
Moment, Augenblick.
Monarchie, Alleinherrschaft.
Moniren, erinnern.
Monolog, Alleingespräch.
Monoton, eintönig, langweilig.
Monströs, ungeheuer, unförmlich.
Montiren, kleiden.
Monument, Denkmal.
Moquiren, spotten, über etwas aufhalten.
Moralisiren, sittliche Betrachtung anstellen.
Moral, Sitten- Pflichten- und Tugendlehre.
Moratorium, Aufschubschreiben.
Mordio, Angstruf, Zettergeschrei.
Mortalität, Sterblichkeit, Anzahl der Gestorbenen.
Mortificiren, tödten, vernichten.
Motette, Spruchgesang.
Motiviren, mit Gründen belegen.
Motiv, Beweggrund.
Motto, Denk- oder Wahlspruch.
Moussiren, schäumen, aufbrausen.
Moviren, bewegen, regen.
Moventien, bewegliche Güter.
Mulatten, Mischlinge von weißen und schwarzen Eltern.
Mundiren, ins Reine schreiben.
Municipal, städtisch, stadtobrigkeitlich.
Munition, Schießbedarf.
Musen, Schutzgöttinen der schönen Künste.
Musik, Tonkunst.
Muskulös, stark, muskelstark.
Muskete, Soldatenflinte.
Mutilation, Verstümmlung.
Myjologie, Fliegenkunde.
Myologie, Muskellehre

Mysterien, Geheimnisse.
Mysticismus, Geheimnißkrämerei.
Mystisch, geheim, in Dunkel gehüllt.
Mythologie, Götterlehre.

N.

Nadir, Fußpunkt, der Mittelpunkt der Erde.
Naiv, natürlich, einfach, ungezwungen.
Najaden, Wassergöttinnen.
Nation, Volk, Völkerschaft.
Nationalität, Volksthümlichkeit.
Nativität, Stand der Gestirne zur Geburtsstunde.
Natrum, mineralisches Laugensalz
Naturalien, Naturerzeugnisse.
Naturalist, Naturgläubiger, der die Offenbarung verwirft.
Nautik, Schifffahrtskunst.
Navigabel, schiffbar.
Negativ, verneinend, aufhebend.
Negiren, läugnen, verneinen.
Negligiren, vernachlässigen.
Negociren, unterhandeln.
Negociant, Geschäftsmann.
Nekrologie, Geschichte Verstorbener.
Neologie, Neuerungssucht.
Nepotismus, Vetterngunst.
Nervoes, kraftvoll, kräftig.
Nett, sauber niedlich.
Netto, genau, ohne Abzug.
Neutral, parteilos
Neutralität, Parteilosigkeit.
Neveu, Neffe, Bruder- oder Schwestersohn.
Nièce, Nichte, Bruder- oder Schwestertochter.
Nimbus, Heiligenschein, Glanz.
Nische, Vertiefung in der Wand.
Nitrum, Salpeter.
Nivelliren, nach der Wasserwage abmessen, ebnen.
Nobilitiren, in den Adelstand erheben.
Nolens volens, wollend oder nicht wollend, gern oder ungern.
Nominatim, namentlich.
Non plus ultra, das Unübertreffliche.
Normiren, anordnen.
Normal, regelmäßig.
Notabel, bemerkenswerth.
Notabilitäten, ausgezeichnete Personen.
Notiren, anmerken, aufzeichnen.
Notorisch, kundbar, offenkundig.
Novitäten, Neuigkeiten.
Noviz, Neuling, Neuangenommener.
Nüanciren, abstufen, abschatten.
Null, nichtig, ungiltig.
Nullität, Nichtigkeit.
Numeriren, zählen.
Numismatik, Münzwissenschaft.
Nunciant, Anzeiger.
Nymphen, weibliche Schutzgottheiten.

O.

Obduciren, Leichen öffnen und besichtigen.
Object, Gegenstand, Sache, Zweck
Obligat, verpflichtet, verbunden.
Obligirt, dankbar, verpflichtet.
Obscön, schmutzig, unanständig, unzüchtig.
Obscur, dunkel, unbekannt.
Obscurant, Finsterling.
Observanz, Herkommen, Gebrauch.
Observiren, beobachten, wahrnehmen.
Obsigniren, versiegeln, bestätigen.
Obstinat, hartnäckig, eigensinnig.
Obstrict, verbunden.
Obstructiv, verstopfend.
Occasion, Gelegenheit.
Occidentalisch, westlich, abendländisch.
Occupiren, in Besitz nehmen.
Octav, Achtelgröße eines Papierbogens.
Octogon, Achteck.
Oculiren, einimpfen, pfropfen.
Oculi, Augen.
Ode, ein erhabenes Gedicht.
Odiös, verhaßt, widrig.
Odiosa, verhaßte Dinge.
Odontologie, Lehre von den Zähnen.
Oekonomisch, wirthschaftlich, sparsam.
Offensiv, angriffsweise.

Offerte, Anerbieten, Antrag.
Officiell, amtlich, glaubwürdig.
Officin, Werkstätte bei Apothekern und Buchdruckern.
Olymp, Göttersitz, Himmel.
Omen, Vorbedeutung, Anzeichen.
Ominös, ahnungsvoll, bedenklich.
Omnibus, Wagen für Viele.
Onanie, Selbstbefleckung.
Onera, Lasten, Abgaben.
Oper, Singspiel.
Opera, Werke, Schriften.
Operation, Unternehmen, Verfahrungsart.
Operiren, bemerken, in der Heilkunde: stechen, schneiden.
Opodeltok, Gichtsalbe, aus Kampfer, Seife und Weingeist.
Opponiren, widersprechen, sich auflehnen.
Optik, Lichtlehre, Sehkunde.
Optime, sehr gut, am besten.
Orakel, Göttersprach.
Oratorisch, rednerisch.
Oratorium, geistliches Singstück.
Orbis pictus, Bilderwelt.
Orschester, Platz der Musiker.
Ordalien, Unschuldsproben.
Orden, Ehrenzeichen.
Ordinär, gewöhnlich, gemein.
Ordiniren, zum Predigtamt einweihen.
Ordre, Befehl.
Organ, Werkzeug.
Organisation, Einrichtung.
Orient, Morgen.
Orientiren, sich finden, zurechtfinden.
Original, Urschrift, Urbild.
Originelle, ursprunglich, eigenthümlich.
Orkan, Sturm, Seesturm.
Ornament, Zierde, Verzierung.
Ornat, Schmuck, Amtskleidung.
Ornithologie, Vogelkunde.
Orologie, Gebirgskunde.
Orthodox, strenggläubig, altgläubig.
Orthographie, Rechtschreibung.
Osmologie, Geruchlehre.
Ostensiv, augenscheinlich.
Osteologie, Knochenlehre.
Ottomane, türkisches Ruhebett.
Ouverture, Einleitungsstück.
Ouvrier, Handarbeiter.
Oval, eiförmig, länglichrund.
Oxydiren, verkalken, mit Sauerstoff verbinden.

P.

Pacification, Friedensschluß, Ausgleichung.
Pacten, Verträge, Uebereinkunft.
Page, Edelknabe zur Bedienung.
Paginiren, mit Seitenzahlen versehen.
Paladin, Ritter, Abenteurer.
Paletot, sackförmiger Ueberrock.
Palette, Malerscheibe.
Pallissade, Zaun von Pfählen.
Palliativ, Linderungsmittel.
Pamphlet, Flugschrift, Schmähschrift.
Panisch, furchterregend.
Pandecten, Inbegriff des römischen Rechts.
Panorama, Gesammtgemälde einer Gegend.
Pantalons, lange Beinkleider.
Pantheismus, Glaube, daß die Gottheit das Weltall selbst sei.
Pantomine, Geberdensprache.
Papistisch, päpstlich.
Papiermaché, gestampftes Papier.
Papismus, Papstthum.
Parabel, Gleichniß.
Parade, Wachtaufzug, Prunk.
Paradies, Wonnegarten, Eden.
Paradiesisch, herrlich, himmlisch.
Paradox, seltsam, ungewöhnlich.
Paragraph, Abschnitt.
Parallel, gleichlaufend, ähnlich.
Parallelisiren, nebeneinander stellen.
Paralysiren, lähmen, schwächen.
Paraplexie, Gliederlähmung.
Parapluie, Regenschirm.
Parasol, Sonnenschirm.
Pardon, Gnade, Verzeihung.
Parentation, Leichenrede.
Parenthese, Einklammerungszeichen.
Parére, Gutachten.
Parforce, mit Gewalt.
Parfümirt, wohlriechend.

Pariren, ablenken, gehorchen wetten.
Park, Wäldchen, Geschützplatz.
Parlament, Reichsversammlung.
Parochie, Pfarrei.
Parodie, Nachäffung, Spott.
Parol, Wort, Versprechen.
Parteiisch, eine Parthei unrecht begünstigen.
Parterre, Erdgeschoß.
Partial, theilweise.
Participiren, theilnehmen.
Particular, einzeln, besonders.
Partie, Stück, ein ganzes Spiel, Spaziergang, Heirath.
Partitur, Zusammenstellung aller Stimmen eines Tonstücks.
Parcen, Schicksalsgöttinnen.
Pasquill, Schmähschrift.
Passable, leidlich, erträglich.
Passage, Durchgang, Weg.
Passagier, Reisender.
Passion, Leiden.
Passionirt, leidenschaftlich, hitzig.
Passiren, vorübergehen.
Passiv, leidend, unthätig.
Passiva, Schulden.
Pastor, Hirt, Seelsorger.
Paſs, Geleitsbrief.
Patent, Gewerbsschein, Bestellungsschreiben.
Paternität, Vaterschaft.
Pathetisch, feierlich, würdevoll.
Pathologie, Lehre von den Krankheiten.
Patient, Kranker.
Patria, Vaterland.
Patricier, Edelbürger.
Patrimonium, Stammvermögen Erbtheil.
Patriot, Vaterlandsfreund.
Patron, Beschützer, Schutzheiliger.
Patrouilliren, die Runde machen.
Pauperismus, Armenwesen.
Pause, Stillstand, Ruhepunkt.
Pavillon, Lusthaus, Gartenhaus.
Pecuniär, baar, in Geld bestehend.
Pecus, dummer Mensch.
Pedal, Fußtaste.
Pedant, Schulfuchs, Kleinigkeitskrämer.
Pedantisch, steif, kleinlich.
Pegasus, Musenpferd.
Peloton, Rotte, Abtheilung.
Pendel, Schwunggewicht.
Pension, Gnadengehalt.
Pensum, Aufgabe, Tagesarbeit.
Pentameter, fünffüßiger Vers.
Perception, Einnahme, Erhebung.
Percussion, Erschütterung, Schlag.
Pereat, Es verderbe, komme um.
Peremtorisch, entscheidend.
Perenniren, durchwintern, fortdauern.
Per expressum, durch eigenen Bothen.
Per fas et nefas, mit Recht und Unrecht.
Perfect, vollkommen, geschickt.
Pergament, Schreibleder aus Ziegenfell.
Perhorresciren, für unzuläſſig erklären.
Pericopen, Abschnitte aus der Bibel.
Periculös, gefährlich.
Periode, Zeitraum.
Periodisch, wechselnd, vorübergehend.
Perjuriös, meineidig.
Permanent, fortdauernd.
Permittiren, erlauben, bewilligen.
Perpendiculair, senkrecht, lothrecht.
Perpetuell, beständig.
Persiflage, Spötterei.
Person, Mensch.
Personificiren, leblose Sachen redend vorstellen.
Perspective, Fernzeichnung.
Persuadiren, bereden, überreden, verleiten.
Pertinent, treffend, zur Sache gehörend.
Pestilenzialisch, pestartig.
Petent, Bewerber.
Petit, klein, kurz, unbedeutend.
Petition, Bittgesuch.
Petrefacten, Versteinerungen.
Phänomen, Erscheinung.
Phantasie, Dichtungskraft.

Phantastisch, schwärmerisch, närrisch.
Pharmacie, Arzneibereitungskunst.
Pharisäer, Heuchler, Scheinheiliger.
Philantrop, Menschenfreund.
Philister, Spießbürger.
Philolog, Sprachkundiger.
Philosophie, Weltweisheit, Vernunftwissenschaft.
Pflegma, Geistesträgheit.
Pflegmatisch, schleimblütig, kaltblütig.
Phosphorus, Leuchtstoff.
Phrasen, Redensarten.
Physik, Naturlehre.
Physiognomie, Gesichtsbildung.
Pia causa, frommer Zweck.
Piece, Schriftchen.
Piedestal, Säulenfuß.
Pietät, Frömmigkeit.
Pikant, beißend, anzüglich.
Pikiren, sticheln, reizen.
Pike, Lanze.
Piquet, Feldwache.
Pilot, Steuermann.
Pinakothek, Bildersaal.
Pincette, kleine Zange.
Pittoresken, malerische Schilderungen.
Placat, Anschlagzettel.
Placiren, einen Platz anweisen.
Plaisir, Vergnügen, Lust.
Plan, Entwurf.
Planimetrie, Flächenmeßkunst.
Planiren, ebnen, glätten.
Plantage, Pflanzung.
Plastik, Kunst aus Gyps oder Ton Figuren zu bilden.
Plateau, Bergfläche.
Platiren, mit Blättchen belegen.
Plausibel, annehmbar.
Plombiren, mit Bleisiegel versehen.
Plus, Ueberschuß.
Pneumonologie, Lehre von den Lungen.
Poculiren, zechen.
Podagra, Fußgicht.
Pönitenz, Reue, Qual, Züchtigung.
Poetisch, dichterisch.
Point, Punkt, Augen der Würfel.
Pointiren, Geld auf eine Karte setzen.
Polemik, Streitlehre.
Police, Versicherungsurkunde.
Poliren, glätten, schleifen.
Politik, Staatsklugheit.
Politisch, staatsklug, schlau.
Polizei, Sicherheitspflege.
Pollution, unwillkürliche Samenergießung.
Poltron, Zungenheld, Großprahler.
Polygamie, Vielweiberei.
Polyp, Wasserinsekt, Vielarm, Fleischgewächs im Körper.
Polytechnik, höhere Gewerbskunde.
Pomologie, Obstkunde.
Pomp, Pracht, Prunk.
Pompös, prächtig, prachtvoll.
Pontonier, Brückenbauer.
Poppanz, Schreckbild.
Populär, volksmäßig, leichtfaßlich.
Poren, Schweißlöcher.
Port, Hafen, Zufluchtsort.
Portal, Hauptthür, Haupteingang.
Portechaise, Tragsessel, Sänfte.
Portefeuille, Brieftasche, Mappe.
Porteur, Ueberbringer.
Portier, Thürsteher.
Portion, Theil, Erbtheil.
Portrait, Bildniß.
Position, Stellung, Lage.
Positiv, bestimmt, ausgemacht.
Possefs, Besitz.
Possirlich, drollig, spaßhaft.
Poste festum, nach dem Feste.
Poste restante, zum Abholen auf der Post.
Postament, Fußgestell.
Posteriora, die Hintertheile.
Posthumus, nach dem Tode des Vaters geboren.
Postiren, hinstellen, versorgen.
Post scriptum, P. s., Nachschrift.
Postuliren, fordern, begehren.
Potent, vermögend.
Potenz, Macht.
Praeambuliren, verspielen.

Präbente, Pfründe.
Präceptor, Lehrer.
Präcis, bestimmt, genau.
Präcludiren, ausschließen.
Prädestination, Vorherbestimmung
Prädomination, Oberherrschaft.
Präfect, Vorgesetzter, Statthalter.
Präferiren, vorziehen.
Präfigiren, anberaumen.
Pragmatisch, belehrend, gemeinnützig.
Prägnation, Schwängerung, Befruchtung.
Prägraviren, schwer beschuldigen.
Präjudiciren, vorherurtheilen.
Präjudiz, Rechtsnachtheil.
Practisch, anwendbar, zweckdienlich.
Practiken, unerlaubte Kunstgriffe.
Prälegiren, voraus vermachen.
Präliminarien, Einleitungen.
Präludiren, einleiten, vorspielen.
Prämie, Belohnung.
Prämittiren, vorausschicken.
Pränumerando, Vorausbezahlung
Präparand, Vorbereiter.
Präponiren, vorsetzen, voranstellen
Prärogative, Vorrecht, Vorzug.
Präsenz, Gegenwart, Anwesenheit.
Präsent, Geschenk.
Präsentiren, überreichen, vorstellen.
Präservativ, vorbeugend.
Präsidiren, den Vorsitz führen.
Prästiren, leisten, erfüllen.
Präsumiren, vermuthen, voraussetzen.
Prätendiren, Anspruch machen.
Präveniren, warnen, zuvorkommen.
Prekär, ungewiß, unsicher.
Preciös, kostbar, werthvoll.
Pretiosa, Kostbarkeiten.
Preiscourant, Preisliste.
Presbyter, Kirchenältester.
Pressant, eilend, schleunig.
Primiren, sich über Andere erheben.
Primär, ursprünglich.
Principien, Anfangsgründe.

Prise, Fang, Beute.
Prismatisch, eckfäulig.
Prison, Gefängniß.
Privatim, insgeheim, häuslich.
Privilegiren, bevorrechten.
Pro et contra, für und wider.
Probat, geprüft, bewährt.
Problem, Aufgabe, Frage.
Procedur, Verfahrungsart.
Procefs, Rechtsstreit.
Procession, feierlicher Aufzug.
Proclamation, Bekanntmachung, Verkündigung.
Procuriren, besorgen, verwalten.
Produciren, hervorbringen, vorzeigen.
Profan, entweiht, gottlos.
Profil, Abriß Seitenansicht.
Profit, Gewinn, Nutzen.
Proformen, zum Schein.
Prognostikon, Vorzeichen, Wahrzeichen.
Programm, Einladungsschrift zu Feierlichkeiten.
Progressiv, fortschreitend.
Projectiren, entwerfen.
Proletarier, arme Volksklasse.
Prolog, Vorrede.
Prolongation, Verlängerung.
Promemoria, Gesuch, Bittschrift.
Promenade, Spaziergang.
Promesse, Versprechung.
Promoviren, befördern, erhöhen Würde erlangen.
Prompt, pünktlich.
Propaganda, Gesellschaft zur Verbreitung eigener Grundsätze.
Pro patria, fürs Vaterland.
Prophetisch, weissagend.
Proposition, Vorschlag.
Proportion, Verhältniß.
Propre, reinlich, sauber.
Pro rata, nach Verhältniß.
Prorogiren, verschieben, fristen.
Prosaisch, nicht dichterisch, verslos.
Proscribiren, verbannen, ächten.
Proselyt, Neubekehrter.
Prospect, Ansicht, Anblick.
Prostituiren, entehren, schänden.
Protegiren, beschützen.
Protestiren, widersprechen.

Protokoll, gerichtliche Verhandlung.
Proviant, Mundvorrath, Lebensmittel.
Provinzial, landüblich, landschaftlich.
Provisorisch, einstweilen, vorläufig.
Provocation, Herausforderung.
Prudenz, Klugheit, Vorsicht.
Psychologisch, die Seelenkunde betreffend.
Publik, öffentlich, allgemein.
Pulverisiren, zerstoßen.
Punctation, Vertragspunkte.
Pupillar, vormundschaftlich.
Purification, Reinigung, Läuterung.
Pyramide, Spitzsäule.
Pyrologie, Lehre vom Feuer.

Q.

Quadrat, gleichseitiges Viereck.
Quästioniren, befragen.
Qualification, Tauglichkeit, Geschicklichkeit.
Quantität, Menge, Größe.
Quarantaine, Reinigungsfrist.
Quarrè, Viereck.
Quart, Viertel, der vierte Theil.
Quartant, Buch in Viertelbogenform.
Quartett, vierstimmiges Tonstück.
Querel, Klage, Streit, Hader, Händel.
Quiescenz, Ruhestand.
Quintett, fünfstimmiges Tonstück.
Quintessenz, das Feinste, das Beste.
Quittiren, den Empfang bescheinigen.
Quodlibet, Mischmasch, Allerlei untereinander.
Quote, der verhältnißmäßige Antheil.

R.

Rabatt, Abzug, Abkürzung.
Rabulist, Zungendrescher.
Race, Stamm, Geschlecht, Art.
Radical, von Grund aus.
Radicalen, eine politische Partei, welche die Staatsverfassung umzuändern strebt.
Radiren, kratzen, schaben.
Raffiniren, etwas ausklügeln, verfeinern.
Raffinerie, Zuckersiederei.
Raisonneur, Rechthaber, Schwätzer.
Rantion, Lösegeld.
Rapportiren, melden, Bericht erstatten.
Rasiren, abscheeren, glatt machen.
Rastriren, Notenlinien ziehen.
Ratificiren, genehmigen.
Rationell, vernunftgemäß, vernünftig.
Rationalismus, Vernunftglaube.
Rayon, Bezirk.
Reaction, Gegenwirkung.
Realien, Sachkenntnisse.
Realisiren, verwirklichen, vollziehen.
Rebbes, Vortheil, Gewinn.
Rebell, Aufrührer, Empörer.
Rebus, Worträthsel in Bildern.
Recediren, abstehen, zurücktreten.
Recensiren, beurtheilen.
Recepisse, Empfangschein.
Recefs, Abschluß, Vergleich.
Recherchiren, untersuchen, nachforschen.
Reciprocität, Wechselseitigkeit.
Recitiren, hersagen, vortragen.
Reclamiren, zurückfordern.
Recognosciren, beobachten, auskundschaften.
Recolligiren, besinnen, fassen.
Recommandiren, empfehlen, anpreisen.
Recompensiren, ersetzen, entschädigen.
Reconvalescenz, Genesung.
Reconvention, Gegenklage.
Recreiren, sich erholen, erheitern.
Recrutiren, Truppen werben, ausheben.
Rectificiren, verbessern.
Reccurriren, Hülfe suchen.
Regrefs, Rückforderung.
Redigiren, herausgeben.
Reduciren, einschränken vermindern, zurückführen.
Reel, rechtlich, sicher, gründlich.
Referiren, berichten.

Reflectiren, Rücksicht nehmen, überlegen.
Reform, Umgestaltung, Verbesserung.
Refüsiren, abschlagen, ablehnen, nicht wollen.
Regaliren, glänzend bewirthen.
Regard, Rücksicht, Achtung.
Regulär, regelmäßig.
Regeneration, Wiederherstellung.
Regie, Verwaltung, Leitung.
Registriren, verzeichnen, eintragen.
Relativ, bezüglich, beziehungsweise.
Relegiren, verweisen, verbannen.
Relevation, Ueberhebung.
Religiös, gottesfürchtig, fromm.
Reliquie, Ueberbleibsel von Heiligen.
Reminiscenz, Erinnerung.
Remittiren, zurücksenden.
Remonstriren, Gegenvorstellung machen.
Remontiren, wieder beritten machen.
Remuneriren, belohnen, vergüten.
Rendezvous, Zusammenkunft.
Renitenz, Widerspenstiger.
Renommist, Prahler, Raufbold.
Renoviren, erneuern.
Rentiren, einbringen.
Renumeriren, zurückbezahlen.
Renunciiren, entsagen, Verzicht leisten.
Reorganisiren, wieder einrichten.
Repariren, wiederherstellen, verbessern.
Repartiren, vertheilen.
Repertorium, Nachschlagebuch.
Repetiren, wiederholen.
Repliciren, erwidern, entgegnen.
Reponiren, zurücklegen.
Repositorium, Actenschrank, Bücherschrank.
Repräsentiren, vertreten.
Repressalien, Gegengewalt.
Reprobation, Gegenbeweis.
Reproduciren, wieder erzeugen.
Reprotestiren, Gegenverwahrung einlegen.
Republikanisch, freistattlich.
Reputation, Ansehen, Ehre.
Requiriren, einfordern.
Rescribiren, zurückschreiben.
Reserviren, vorbehalten.
Residiren, wohnen.
Resigniren, verzichten entsagen.
Resolut, entschlossen, beherzt.
Resonanz, Wiederhall.
Respect, Achtung, Ehrerbietung.
Respective, rücksichtlich.
Respiriren, athmen.
Respondiren, antworten.
Restauriren, erquicken, stärken.
Restituiren, herstellen, ersetzen.
Resultat, Erfolg, Ergebniß.
Resumiren, zusammenfassen.
Retiriren, flüchten, zurückziehen.
Retourniren, zurückkehren.
Revers, Gegenschein, Verschreibung.
Revidiren, durchsehen, nachsehen.
Reviren, suchen, spüren.
Revolutionär, Aufwiegler.
Rheumatisch, mit Flüssen behaftet.
Rhombus, verschobenes Viereck.
Rhythmus, Klangmaaß.
Riskant, gewagt, gefährlich.
Rite, förmlich, feierlich.
Rituell, gebräuchlich.
Rival, Mitbewerber.
Romanhaft, erdichtet, märchenhaft.
Romance, Erzählungslied.
Rosa, rosenfarbig.
Rotuliren, ordnen.
Routinirt, geübt.
Royalist, Anhänger des Königs.
Rubrum, Abschnitt, Ueberschrift.
Rubriciren, bezeichnen, nach Fächern ordnen.
Rudera, Trümmer, Ueberbleibsel.
Rumoren, lärmen, poltern.
Rural, ländlich, dörflich.
Rustical, ländlich, bäuerisch.
Rutine, Geläufigkeit.

S.

Sacra, Heiligthümer.
Saison, Jahreszeit.
Saldiren, ausgleichen, abschließen.
Saline, Salzwerk.
Salvegarde, Sicherheitswache.

Sanctioniren, bekräftigen, bestätigen.
Sanguinisch, leichtblütig, feurig.
Sarcophag, Prachtsarg.
Satisfaction, Genugthuung.
Satyre, Spottrede, Hohngedicht.
Scandal, Aergerniß, Anstoß.
Scene, Auftritt, Handlung.
Schachern, jüdeln, handeln.
Scharteke, ein Wisch.
Schattiren, Schatten geben.
Schatulle, Goldkästchen.
Schisma, Trennung, Spaltung.
Schlendrian, Herkommen.
Scholastik, Schulweisheit.
Schwadroniren, viel schwatzen, prahlen.
Schwulität, Verlegenheit.
Scribent, Schreiber.
Sculptur, Bildhauerkunst.
Seciren, zerlegen, öffnen.
Secret, Geheimniß.
Secularisiren, geistliche Güter einziehen.
Secundiren, helfen, Beistand leisten
Sensibel, empfindsam, reizbar.
Sentenz, Bescheid, Rechtsspruch.
Sentimental, gefühlvoll.
Separat, abgesondert.
Sequestriren, ein in Beschlag genommenes Gut verwalten.
Serös, wässerig.
Servil, knechtisch, kriechend.
Serviren, bedienen
Sigilliren, versiegeln.
Signal, Zeichen, Losung.
Signiren, bezeichnen.
Simpel, einfach, ungekünstelt.
Simultan, gleichzeitig, gemeinschaftlich.
Singulör, einzeln.
Sistiren, sich stellen.
Social, gesellschaftlich.
Solenn, festlich, feierlich.
Solid, stark, dicht, rechtlich.
Sollicitiren, bittlich anhalten.
Somnambulismus, Nachtwandlung, Mondsucht.
Sonor, wohlklingend.
Soupiren, zu Abend essen.
Souverain, unabhängig, unumschränkt.
Specerei, Gewürze.
Speciell, einzeln, genau.
Specificiren, genau angeben.
Specifisch, eigenthümlich.
Spectaculös, seltsam, schimpflich.
Speculativ, nachdenkend, unternehmend.
Speculiren, forschen, grübeln.
Spediren, versenden.
Spendabel, freigebig.
Spesen, Kosten, Auslagen.
Spirituös, geistig, feurig.
Spleen, böse Laune, Schwermuth.
Spoliren, berauben, plündern.
Sponsiren, buhlen, werben.
Stabil, fest, dauernd.
Staffiren, aufputzen.
Stanze, Reimsatz, Strophe.
Stationiren, anstellen, aufgestellt sein.
Statistik, Staatenkunde.
Statuiren, aufstellen.
Status quo, bisheriger Stand.
Stenographie, Schnellschreibekunst.
Stereotypen, unbewegliche Druckbuchstaben.
Steril, gehaltlos, arm.
Stichometrie, Versmessung.
Stil, Schreibart, Vortrag.
Stimuliren, reizen, anregen.
Stipendium, Unterstützungsgeld.
Stipuliren, bestimmen, versprechen.
Stoisch, standhaft, gelassen.
Stola, Priesterkleid.
Strapaciren, anstrengen, quälen.
Strategisch, kriegskundig.
Striete, eng, streng.
Structur, Bauart, Einrichtung.
Studiren, nachdenken, forschen.
Stupide, dumm, stumpfsinnig.
Suade, Redefluß.
Subaltern, untergeordnet.
Subhastiren, gerichtlich versteigern.
Subjectiv, persönlich.
Submittiren, sich unterwerfen.
Subordiniren, unterordnen.
Subsidien, Hilfsmittel.
Subsistiren, bestehen, sein Auskommen haben.
Substanz, das Wesentlichste, Hauptbestandtheil.

Substituiren, an eines Andern Stelle setzen.
Subsumiren, folgern.
Subtil, fein, zart, schlau.
Succediren, nachfolgen.
Successive, nach und nach.
Succumbenzgelder, Strafgelder.
Suite, Gefolge, Begleitung.
Summarisch, zusammengezogen.
Superbe, herrlich, vortrefflich.
Suberfein, überfein.
Suberklug, überklug.
Supplement, Ergänzung, Zusatz.
Suppliciren, einkommen, Gesuch einreichen.
Supponiren, voraussetzen.
Surrogat, Ersatzmittel.
Suspension, Aufschub, einstweilige Amtsentsetzung.
Sustentation, Unterhalt.
Syllogismus, Folgerung, Schlußform.
Symbolisch, sinnbildlich.
Symmetrie, Ebenmaß.
Sympathie, Wechselgefühl, Mitgefühl.
Symptom, Anzeichen, Kennzeichen.
Synode, Zusammenkunft der Geistlichen.
Synonym, sinnverwandt, gleichbedeutend.
Syntax, Wort- und Satzfügung.
Synthetisch, zusammensetzend, verbindend.
Syphilis, Lustseuche.
Systematisch, zusammenhängend, wissenschaftlich geordnet.

T.

Tableau, Bild, Entwurf.
Tactiren, den Tact schlagen.
Tactik, Kriegskunde.
Talent, Anlage, Fähigkeit.
Tambouriren, Häkeln.
Tangiren, berühren.
Tara, Abzug für Kiste, Faß ꝛc.
Tarif, Preisverzeichniß.
Tattowiren, die Haut mit Figuren bezeichnen.
Tantologie, unnöthige Wiederholung.
Taxiren, schätzen.
Techniker, Gewerbkundiger. Wegweiser.
Tectur, Decke, Bedeckung.
Telegraphie, Fernschreibekunst.
Temperament, Gemüthsart.
Temporär, einstweilig.
Tendenz, Absicht, Zweck.
Tendiren, trachten, streben.
Terminologie, Kunstsprache.
Territorium, Grund, Boden.
Terribel, schrecklich.
Testamentarisch, letztwillig.
Testimonium, Zeugniß.
Textur, Gewebe, Verbindung.
Theatralisch, gaukelhaft.
Theismus, Glaube an einen Gott.
Thema, Hauptsatz, Redesatz.
Theologie, Gotteslehre.
Theorie, geistige Betrachtung.
Theoretisch, der Erkenntniß nach.
Therapie, Heilkunde.
Thermometer, Wärmemesser.
Tirailleur, Plänkler.
Toleranz, Duldung.
Topographie, Ortsbeschreibung.
Torquiren, quälen, martern.
Total, völlig, gänzlich.
Touchiren, anstoßen, necken.
Toxicologie, Lehre von den Giften.
Tractiren, behandeln, begegnen.
Tradition, Uebergabe.
Tragikomisch, trauerlustig.
Tragisch, traurig.
Transatlantisch, überseeisch.
Transferiren, übertragen.
Transitorisch, flüchtig, vorübergehend.
Transparent, durchscheinend, hell.
Transponiren, übersetzen.
Transportiren, fortschaffen.
Transsubstantiation, Verwandlung des Brodes und Weines in den wahren Leib und Blut Christi.
Travailliren, arbeiten.
Travestie, Verkleidung.
Tremuliren, zittern, beben.
Trepaniren, den Schädelknochen anbohren.
Tresor, Schatz, Schatzkammer.
Tribuliren, ängstigen, quälen.
Tricolor, dreifarbig.
Trinität, Dreieinigkeit.

Tripliren, verdreifachen.
Triumphiren, frohlocken, jauchzen.
Trivial, gemein, niedrig.
Trochäus, Schnellfuß.
Trophäen, Siegeszeichen.
Tuberös, höckerig, knollig.
Tumultuarisch, stürmend.
Turnen, Leibesübungen halten.
Turnus, Geschäftsgang.
Typus, Vorbild, Abdruck.
Typograph, Buchdrucker.
Tyrannisch, grausam, hart.

U.

Ubi bene, ibi patria, wo mirs gut geht, da ist mein Vaterland.
Ultimatum, die letzte Erklärung.
Ultras, Ueberspannte.
Ultramontanismus, die Lehre von der kirchlichen Gewalt und Unfehlbarkeit des Papstes.
Ungalant, ungefällig, unhöflich.
Ungenirt, ungezwungen, zwanglos.
Uniform, Dienstkleidung.
Union, Verein, Bündniß.
Universum, Weltall, Weltgebäude.
Universell, allgemein, ganz.
Unterminiren, unterhöhlen, untergraben.
Urania, die Himmlische.
Urbarium, Grundbuch.
Urin, Harn.
Urne, Krug, Gefäß.
Usus fructus, Gebrauch, Nutzung, Zins.
Usurpation, Anmaßung, Besitzergreifung.
Utensilien, Geräthschaften.
Utilisiren, benutzen, nützlich machen.
Utopisch, nirgend befindlich, eingebildet.

V.

Vacant, erledigt, frei.
Vacat, fehlt, ist nicht da.
Vag, unstät, unbestimmt.
Vagabund, Landstreicher.
Vale, lebe wohl.
Valid, gültig, rechtsgültig.
Valiren, gelten, werth sein.
Valuta, Wechselgeld, Werth.
Vampyr, Blutsauger.
Vandalismus, Zerstörungswuth rohe Barbarei.
Variation, Veränderung, Abwechslung.
Varioliten, unechte Blattern, Pokken.
Vasall, Lehensmann.
Vegetiren, wachsen.
Vegetabilien, Pflanzen, Gewächse.
Vehemenz, Heftigkeit, Hitze.
Venerabel, verehrlich, ehrwürdig.
Ventil, Windklappe.
Ventilator, Windrädchen am Fenster.
Venerie, Lustseuche.
Verbal, wörtlich, buchstäblich.
Vergalopiren, übereilen, verstoßen.
Vertification, Beglaubigung, Bewährung.
Veritabel, wahrhaft.
Vertatur, wende um.
Vertical, senkrecht.
Vesper, Nachmittag.
Veterinär, Thierarzt.
Veto, Verbot.
Vexation, Neckerei.
Viaticum, Reisepfennig.
Vicar, Amtsvertreter.
Vicinal, nachbarlich.
Vicinalwege, Seitenwege.
Victualien, Lebensmittel, Eßwaaren.
Vidimation, Beglaubigung.
Vigilanz, Wachsamkeit, Aufmerksamkeit.
Vignette, Verzierungsbildchen.
Villa, Landhaus.
Vindication, Zueignung, Zurückforderung.
Viola, Bratsche, Armgeige.
Virtuos, Meister in seiner Kunst.
Visa, Zeugniß, Beglaubigung.
Vision, Gesicht, Erscheinung, Hirngespinnst.
Visiren, zielen, abmessen, auch einen Paß durchsehen und beglaubigen.
Visitation, Untersuchung.
Visum repertum, Besichtigungsbericht.
Vitalität, Lebenskraft.

Vocation, Ruf zu einem Amte.
Volontair, freiwilliger Soldat.
Voltes schlagen, schnelles Umtauschen einer Karte.
Voltigiren, künstliche Sprünge machen.
Volumen, Actenheft, Band.
Vomiren, sich brechen.
Votiren, abstimmen.
Votant, Stimmgeber.
Vulneriren, verwunden.

W.

Wattiren, Kleider mit Baumwolle füttern.
Westen, Abendgegend.
Wrak, Schiffstrümmer.

X.

Xanthippe, böses Weib.
Xenographie, Schriftkunde fremder Sprachen.

Z.

Zelotismus, Glaubenseifer.
Zenith, höchster Punkt am Himmel.
Zephyr, Westwind.
Zoologie, Naturbeschreibung der Thiere.
Zotik, Lebenskunde.
Zooliten, Thierversteinerungen.

Druck von H. Höreth in Bayreuth.